

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号  
特表2002-516532  
(P2002-516532A)

(43) 公表日 平成14年6月4日 (2002. 6. 4)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
H 0 4 N 5/00		H 0 4 N 5/00	A 5 C 0 2 5
H 0 4 B 1/04		H 0 4 B 1/04	M 5 C 0 5 6
H 0 4 N 5/44		H 0 4 N 5/44	Z 5 C 0 6 4
7/16		7/16	Z 5 K 0 4 8
H 0 4 Q 9/00	3 6 1	H 0 4 Q 9/00	3 6 1 5 K 0 6 0
		審査請求 未請求	予備審査請求 有 (全104頁)

(21) 出願番号 特願2000-550269(P2000-550269)  
(86) (22) 出願日 平成11年5月14日 (1999. 5. 14)  
(85) 翻訳文提出日 平成12年11月14日 (2000. 11. 14)  
(86) 国際出願番号 PCT/US 99/10842  
(87) 国際公開番号 WO 99/60782  
(87) 国際公開日 平成11年11月25日 (1999. 11. 25)  
(31) 優先権主張番号 09/080, 315  
(32) 優先日 平成10年5月15日 (1998. 5. 15)  
(33) 優先権主張国 米国 (US)  
(81) 指定国 EP (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), JP

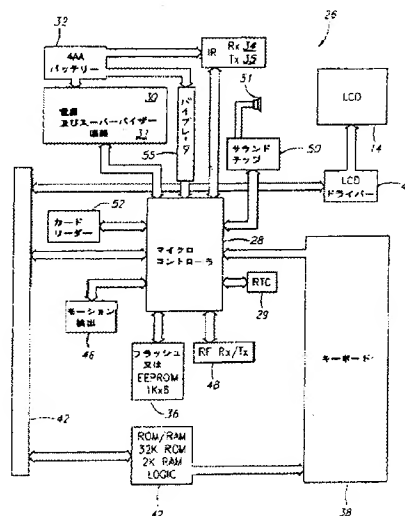
(71) 出願人 エボルブ プロダクツ, インク.  
アメリカ合衆国 カリフォルニア州  
92618, アーバイン, テクノロジー ドラ  
イブ #200 152  
(72) 発明者 ダービー, ボール, ブイ.  
アメリカ合衆国 カリフォルニア州  
92705, サンタ アナ, プレントウッド  
9852  
(72) 発明者 トンプソン, ジョン, アール.  
アメリカ合衆国 カリフォルニア州  
92253, ラ クインタ, ビー. オー. ボッ  
クス 717  
(74) 代理人 弁理士 廣江 武典

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 EPG及びリモコン表示による広告

(57) 【要約】

消費者の電子装置を操作するためのリモコン装置が開示されている。リモコン装置はハウジングを含んでおり、表示画面 (26) と、複数のキーを有したキーボード (38) を搭載する。また、ハウジング内に電子回路を有しており、マイクロプロセッサ (28)、マイクロプロセッサにカップリングされたIRまたはRF受信回路 (34、35)、マイクロプロセッサとキーボードとの間にカップリングされたキーボード回路、マイクロプロセッサにカップリングされたメモリ (40)、及びマイクロプロセッサにカップリングされたIRまたはRF送信回路 (48) をさらに含んでいる。プログラムガイドソフトウェアはメモリに保存され、マイクロプロセッサで実行が可能であり、キーの操作によって表示画面に、受信器で受信されたデータセットに含まれるプログラムガイド、広告及び/又は他の内容を表示させる。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 リモートコントロール装置であって、

ラジオ周波数源からのプログラムガイドと広告データとを含んだ信号を受信するラジオ周波数受信回路と、

該プログラムガイドと該広告データとを表示する表示器と、

ユーザー入力装置と、

前記ラジオ周波数受信回路によって受信された該プログラムガイドと該広告データとを保存するメモリと、

制御信号をチャンネル選択装置に伝達する赤外線送信回路と、

前記ラジオ周波数受信回路、前記赤外線送信回路、前記表示器、前記ユーザー入力装置及び前記メモリにカップリングされたマイクロプロセッサと、  
を含んでいることを特徴とするリモートコントロール装置。

【請求項2】 リモートコントロール装置であって、

発生源からのプログラムガイドと広告データとを含んだ信号を受信し、制御信号をチャンネル選択装置に伝達するための赤外線送信回路と、

前記プログラムガイドと前記広告データとを表す画像を表示する表示器と、

ユーザー入力装置と、

ラジオ周波数受信回路によって受信された前記プログラムガイドと広告データとを保存するためのメモリと、

前記赤外線送信回路、前記表示器、前記ユーザー入力装置及び前記メモリにカップリングされたマイクロプロセッサと、

を含んでいることを特徴とするリモートコントロール装置。

【請求項3】 リモートコントロール装置であって、

それぞれの時間にてそれぞれのプログラムチャンネルに対する複数のデータ分野を含んだ電子プログラミングガイドを保存するメモリと、

該電子プログラミングガイドの選択部分を表す画像を発生させる表示器と、

本リモートコントロール装置にチャンネル選択とプログラムガイドナビゲーション指令とを入力させるユーザー入力装置と、

チャンネル選択装置にチャンネル選択制御信号を伝達させる赤外線送信回路

と、

前記メモリ、前記表示器、前記ユーザー入力装置及び前記赤外線送信回路にカップリングされたマイクロプロセッサと、  
を含んでおり、該マイクロプロセッサは、前記赤外線送信回路へのチャンネル選択信号の搬送を実行させ、前記ユーザー入力装置から受信された信号に対応して前記表示器に表示される前記電子プログラミングガイドの一部を選択させるようにアレンジされていることを特徴とするリモートコントロール装置。

【請求項4】チャンネル選択信号は特殊なチャンネル識別マクロを含んでいることを特徴とする請求項3記載のリモートコントロール装置。

【請求項5】マイクロプロセッサは、電子プログラミングガイドの選択データ分野セット内で少なくとも1コードをサーチすることで少なくとも部分的に該電子プログラミングガイドの選択部分を識別するようにアレンジされていることを特徴とする請求項3記載のリモートコントロール装置。

【請求項6】マイクロプロセッサは、所定の間隔でメモリ内のチャンネル選択記録データの保存をさせるようにアレンジされていることを特徴とする請求項4記載のリモートコントロール装置。

【請求項7】リモートコントロール装置であって、

それぞれの時間におけるそれぞれのプログラムチャンネルのための複数のデータ分野を含んだ電子プログラミングガイドを表すデータを保存するメモリと、  
該電子プログラミングガイドの選択部分を表す画像を表示する表示器と、  
本リモートコントロール装置にチャンネル選択とプログラムガイドナビゲーション指令とを入力させるユーザー入力装置と、

ラジオ周波数源からの電子プログラミングガイドを含んだ信号を受信するラジオ周波数受信回路と、

チャンネル選択装置にチャンネル選択制御信号を伝達させる赤外線送信回路と、

前記メモリ、前記表示器、前記ユーザー入力装置、前記ラジオ周波数受信回路及び前記赤外線送信回路にカップリングされたマイクロプロセッサと、  
を含んでおり、該マイクロプロセッサは、前記ユーザー入力装置から受信した

プログラムナビゲーションガイド信号に対応して前記表示器に表示させるために前記電子プログラミングガイドの一部を選択し、前記ユーザー入力装置から受信したチャンネル選択信号に対応して前記赤外線送信回路にチャンネル選択マクロを表す信号を搬送し、所定の間隔で前記メモリ内にチャンネル選択記録データを保存させるようにアレンジされていることを特徴とするリモートコントロール装置。

【請求項8】メモリ内にユニークな識別ビット配列が保存され、マイクロプロセッサは、所定の方式で該ユニーク識別ビット配列とチャンネル選択記録データとをデータ保存装置にダウンロードさせるようにアレンジされていることを特徴とする請求項7記載のリモートコントロール装置。

【請求項9】グラフィック表示器を備えた電子対応型リモコンであって、

現行時間を示す信号を発生させるリアルタイムクロックと、

それぞれの時間におけるそれぞれのプログラムチャンネルのための複数のデータ分野を含んだ電子プログラミングガイド、広告データ及び連番識別データを示すデータを保存するメモリと、

本リモコンにチャンネル選択とプログラムガイドナビゲーション指令とを入力させるユーザー入力装置と、

前記電子プログラミングガイドの選択部分と、前記広告データで定義されている選択広告とを表す画像を発生させる表示器と、

該電子プログラミングガイドと該広告データとを含んだ信号を受信し、それら電子プログラミングガイドと広告データとを前記メモリに選択的に搬送させるラジオ周波数受信回路と、

チャンネル選択装置にチャンネル選択信号を伝達させる赤外線送信回路と、

前記リアルタイムクロック、前記メモリ、前記ユーザー入力装置、前記表示器、前記ラジオ周波数受信回路及び前記赤外線送信回路にカップリングされたマイクロプロセッサと、

を含んでおり、該マイクロプロセッサは、前記ラジオ周波数受信回路からの前記電子プログラミングガイドと前記広告データとを、受信信号に含まれるアドレスデータと前記連番識別データとの間の相関関係に基いて前記メモリへの前記搬

送を制御するようにアレンジされており、

前記マイクロプロセッサは、前記リアルタイムクロックによって発生された前記信号と、前記ユーザー入力装置から受信された信号とに対応して表示のために前記電子プログラミングガイドの一部を選択するようにアレンジされていることを特徴とするリモコン。

【請求項10】 広告とプログラムガイド表示器を備えたりモートコントロール装置であって、

広告とプログラムガイドデータとを含んだ信号を受信する手段と、該広告と該プログラムガイドデータとを保存する手段と、該広告と該プログラムガイドデータとの選択サブセットを表示する手段と、表示すべき該広告と該プログラムガイドデータとの該サブセットを選択する手段と、チャンネル選択信号をチャンネル選択装置に伝達する手段とを搭載したハウジングを含んでいることを特徴とするリモートコントロール装置。

【請求項11】 受信手段と共に保存する手段は、ラジオ周波数あるいは赤外線受信回路のいずれか、マイクロプロセッサ、メモリ、及び、該マイクロプロセッサに前記受信回路で受信された前記広告とプログラムガイドを前記メモリに保存させるプログラムを含んでいることを特徴とする請求項10記載のリモートコントロール装置。

【請求項12】 プログラムはマイクロプロセッサに、メモリ内に保存されている連番識別データと、広告とプログラムガイドデータ内に含まれているアドレスデータとの間の対応状況を基にして受信された広告とプログラムガイドデータとを選択的に保存させることを特徴とする請求項11記載のリモートコントロール装置。

【請求項13】 選択手段は、リアルタイムクロックと、ユーザー入力装置と、マイクロプロセッサと、該マイクロプロセッサに、該リアルタイムクロックから受信した信号と、該ユーザー入力装置から受信した信号に基いて表示すべき広告とプログラムガイドデータのサブセットを選択させるプログラムとを含んでいることを特徴とする請求項10記載のリモートコントロール装置。

【請求項14】 本リモートコントロール装置内に保存させ、その後に遠隔保存装

置にプログラム選択記録データをダウンロードさせる手段をさらに含んでいることを特徴とする請求項10記載のリモートコントロール装置。

【請求項15】保存とダウンロードさせる手段は、マイクロプロセッサと、ユーザー入力装置と、メモリと、データリンクと、該マイクロプロセッサに該ユーザー入力装置から受信した信号に対応して該メモリにチャンネル選択マクロと時間データとを保存させ、該マイクロプロセッサに該チャンネル選択マクロと該時間データとを前記データリンクを介して遠隔保存装置にダウンロードさせるプログラムとを含んでいることを特徴とする請求項14記載のリモートコントロール装置。

【請求項16】データリンクは、モデムと、RS-232ポートと、RFデータリンクと、赤外線データリンクとを含んでいることを特徴とする請求項15記載のリモートコントロール装置。

【請求項17】テレビ視聴者に対して、テレビに表示されているテレビ番組内容を妨害することなく広告とプログラムガイドデータとを提供するシステムであって、

複合アナログ信号源からの広告とプログラムガイド信号とをデモジュレーションし、地方の限られた範囲で該広告とプログラムガイドの信号を放送するタップ手段と、

リモートコントロール装置であって、前記広告とプログラムガイドの信号を受信する手段と、該広告とプログラムガイドの信号を広告とプログラムガイドの内容を含んだデジタルデータに変換する手段と、該デジタルデータを保存する手段と、該デジタルデータのサブセットを表示する手段と、表示すべき該デジタルデータのサブセットを選択する手段と、チャンネル選択信号を前記テレビに関連するチャンネル選択回路に搬送する手段とを含んでいることを特徴とするシステム。

【請求項18】限定地域内でプログラムガイドと広告データとを放送する方法であって、

共軸ケーブルにてテレビチャンネル信号でプログラムガイドと広告データ信号とを組み合わせ、該プログラムガイドと該広告データの信号が前記テレビチャ

ンネル信号の2つに対して指定された選択周波数バンドペア間の周波数を占めるように合成信号を形成させるステップと、

該合成信号をデモジュレーションして前記プログラムガイドと前記広告データの信号を引き出すステップと、

該プログラムガイドと該広告データの信号をラジオ周波数送信回路に搬送するステップと、

該ラジオ周波数送信回路を使用して前記プログラムガイドと前記広告データの信号を限定地域内で放送するステップと、  
を含んでいることを特徴とする放送方法。

【請求項19】遠隔中枢家庭用娯楽システムであって、

主表示器と、

該主表示器にカップリングされており、インターネット内容源との通信を確立させて維持し、該主表示器にて該インターネット内容を選択的表示させるためのコンピュータシステムと、

テレビチャンネル内容源から放送された信号をデモジュレーションし、前記主表示器にて該テレビチャンネル内容を表示させるために該主表示器とカップリングされているチューナと、

前記コンピュータシステムと前記チューナに内容選択制御信号を搬送し、前記主表示器で表示されている内容の選択を制御するリモートコントロールユニットと、

を含んでおり、該リモートコントロールユニットは、

現行時間を示す信号を発生させるリアルタイムクロックと、

それぞれの時間でのそれぞれのテレビプログラムチャンネルのための複数のデータ分野と、複数のインターネットアドレスサイトのための複数のデータ分野とを含んだ電子内容選択ガイドを表すデータを保存するメモリと、

ラジオ周波数源からの前記電子選択ガイドの少なくとも一部を含んだ信号を受信するラジオ周波数受信回路と、

本リモートコントロールユニットに内容選択とプログラムガイドナビゲーション指令を入力させるためのユーザー入力装置と、

前記チューナと前記コンピュータシステムとに前記内容選択制御信号を送信するための赤外線送信回路と、

前記電子内容選択ガイドの選択部分を表示する表示器と、

前記リアルタイムクロック、前記メモリ、前記ラジオ周波数受信回路、前記ユーザー入力装置、前記赤外線送信回路及び前記表示器とにカップリングされたマイクロプロセッサであって、前記リアルタイムクロックから受信した信号と、前記ユーザー入力装置から受信した第1セットの信号とに対応して前記表示器に表示させるために前記電子内容ガイドの一部を選択し、前記ユーザー入力装置から受信した第2セットの信号に対応して前記赤外線送信回路からの前記内容選択制御信号の選択的な送信をさせるようにアレンジされているマイクロプロセッサと、

を含んでいることを特徴とするシステム。

【請求項20】消費者電子装置を操作するためのリモコンであって、

表示器を搭載したハウジングと、複数のキーを含んだキーボードと、該ハウジング内に提供され、マイクロプロセッサと、プログラムデータを受信するために該マイクロプロセッサにカップリングされている少なくとも1つのIRまたはRF受信器と、該マイクロプロセッサと前記キーボードとの間でカップリングされているキーボード回路と、該マイクロプロセッサにカップリングされているメモリ手段と、該マイクロプロセッサにカップリングされているIR送信手段とを含んだ電子回路と、前記キーの操作によって前記表示器にて前記受信器で受信されたプログラムデータに含まれる1日分のプログラムガイドを表示させるために前記メモリ手段に保存されているプログラムガイドソフトウェアとを含んでいることを特徴とするリモコン。

【請求項21】プログラムガイドソフトウェアは表示器に情報の表示あるいは画面を維持することを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項22】長距離送信によるラジオ周波数信号を介してプログラムガイド情報を受信するために、ページングネットワーク、FM/SCA、携帯電話、PCSあるいは他のRF送信装置から選択されたラジオ周波数送信手段と組み合わされていることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項23】短距離にて本リモコンに送信されるプログラムガイドソフトウェアを有したデータ信号を提供するケーブルデコーダボックス、衛星デコーダボックス、電話会社デコーダボックス、テレビ、コンピュータ、無線モデムあるいは短距離送信器と組み合わされていることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項24】本リモコンはモデムと組み合わされており、該モデムの知性は該モデム内ではなくて本リモコン内に存在することを特徴とする請求項23記載のリモコン。

【請求項25】知性はコードレス電話技術を含んでいることを特徴とする請求項24記載のリモコン。

【請求項26】リアルタイムクロックを含んでおり、メモリ手段は、該リアルタイムクロックからの指令に基づいて後の表示のために情報を保存するためのバッファメモリを含んでいることを特徴とする請求項1記載のリモートコントロール装置。

【請求項27】プログラムガイドソフトウェアはホスト装置に日付と時間の情報を求める手段を含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項28】表示器は双安定性であり、画像を維持するためにリフレッシュバッファも電力も必要としないことを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項29】受信されたプログラムガイド情報データは圧縮フォーマットの形態であり、プログラムガイドソフトウェアは該プログラムガイド情報データを脱圧縮させ、表示させるための指令を含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項30】低バッテリー電力状況を検出する手段を含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項31】表示器に特定ブランドのバッテリーと交換するように促す広告を表示させる手段を含んでいることを特徴とする請求項29記載のリモコン。

【請求項32】表示器あるいはキーボードの背景照明手段を含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項33】音響発生手段を含んでいることを特徴とする請求項20記載のリ

モコン。

【請求項34】クレジットカードあるいはスマートカードの磁気テープを読み取る手段を含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項35】ユーザーが手にすると遠隔装置を所定の状態にするモーション検出手段を含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項36】ホスト装置の表示器上でカーサを移動させるためのポイント制御手段を含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項37】本リモコンの表示画面上でカーサを移動させるポイント制御手段を含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項38】表示画面はタッチ感応式表示画面であることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項39】ハウジングの裏側の表示画面の下側にタッチ感応パッドを含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項40】本リモコンによって受信されるデータは表示画面で表示される広告を含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項41】本リモコンを使用して広告に対応する手段を含んでいることを特徴とする請求項40記載のリモコン。

【請求項42】本リモコンが受信する情報の一部は本リモコンで操作できるコードを含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項43】本リモコンにより受信される情報の一部はホスト装置に表示される広告の予告編を含んでおり、ユーザーには広告に応答するエキストラ時間が提供されることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項44】本リモコンにより受信される情報の一部は本リモコンでプレーできるゲームを含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項45】本リモコンにより受信される情報の一部は本リモコンをグレードアップするコードを含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項46】本リモコンをセットアップすることができる相互作用式アプリケーションプログラムを含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項47】表示画面にユーザーガイド及び/又は本リモコン用のヘルプ機能

を表示する手段を含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項48】本リモートコントロール装置で表示されている情報をホスト装置及び/又は他のリモコン表示器で表示されている情報と同調的に表示させる手段を含んでいることを特徴とするリモートコントロール装置。

【請求項49】同調はホスト装置にカーサポジションデータを送る呼出表示装置によって実行されることを特徴とする請求項48記載のリモートコントロール装置。

【請求項50】本リモコンによって受信される情報の一部は表示画面に表示される電子プログラムガイドのサブセットを含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項51】サブセットはチャンネルの限定的選択のためであることを特徴とする請求項50記載のリモコン。

【請求項52】サブセットは時間の限定範囲化のためであることを特徴とする請求項50記載のリモコン。

【請求項53】サブセットは特定関心領域のためであることを特徴とする請求項50記載のリモコン。

【請求項54】サブセットは特定プログラムジャンルのためであることを特徴とする請求項50記載のリモコン。

【請求項55】独自の電子アドレスを有していることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項56】本リモコンのユーザーを特定する手段を含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項57】リモコンメモリ手段はメモリ内に独自アドレス及び/又は連番を有していることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項58】モデル番号あるいは随意コード番号を使用する代わりに製造業社名を使用して本リモコンをセットアップすることができる相互作用式アプリケーションプログラムを含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項59】ユーザーがキーを押したときに本リモコンがどの機能を制御しているのかを示すキーラベルを表示することができるようリモコンをセットアッ

プするための相互作用式アプリケーションプログラムを含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項60】キーボードは上下左右に操作できるセレクト（SEL）キーを含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項61】セレクトキーはプログラムガイドソフトウェア及び受信されたプログラムガイド情報データと共同して機能し、セレクトアップは低い番号のチャンネルガイドを表示し、セレクトダウンは高い番号のチャンネルガイドを表示し、セレクトレフトはそのチャンネル表示の早い方の30分時間スロットを表示し、セレクトライトはそのチャンネル表示の遅い方の30分時間スロットを表示することを特徴とする請求項60記載のリモコン。

【請求項62】キーボードはキーの操作でその日のプログラムガイドを開始するEZガイドキーを含むことを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項63】キーボードはキーの操作でガイドカテゴリーのメニューを表示するためのEZメニューキーを含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項64】メニューにはサービス表示チャンネルが含まれることを特徴とする請求項63記載のリモコン。

【請求項65】サービス表示チャンネルは、ニュース、天気、スポーツ、金融情報、交通情報、地方の映画スケジュール及び地方情報源を選択的に含んでいることを特徴とする請求項64記載のリモコン。

【請求項66】キーボードは明示プログラムに関する追加的信息を表示するためのインフォメーションキーを含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項67】キーボードは、EZガイドモード、情報モード、サービスチャンネルモードあるいはEZブラウズモードであるとき、巡回アップまたはダウンに使用されるCHアップまたはダウンキーを含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項68】プログラムデータはテレビ信号とは無関係に伝達され、受信機によって非同調的に受信され、メモリに保存されて表示画面に表示あるいは後の更

新に利用されることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項69】複数の視聴者のテレビ視聴傾向を示すデータを収集する方法であって、

視聴者に対して、視聴者のチャンネル選択装置を操作できるリモコンユニットを提供するステップと、

該リモコンユニットをアレンジし、視聴者が前記リモコンユニットを使用して観たいチャンネルを選択するときに前記チャンネル選択装置を強制的にチューニングさせるステップと、

前記リモコンユニットを操作して、所定の期間、メモリにプログラム選択記録データを保存させるステップと、

該リモコンユニットを操作して、該プログラム選択記録データを所定の間隔でプログラム記録データベースにダウンロードさせるステップと、  
を含んでいることを特徴とするデータ収集方法。

【請求項70】プログラム選択記録データは、データスタンプ、時間スタンプ及びプログラムチャンネル選択スタンプを含んでいることを特徴とする請求項69記載の方法。

【請求項71】リモコンユニットはホストシステムと双方向通信することができ、該ホストシステムはプログラム記録データベースを維持し、該リモコンユニットはプログラム選択記録データを該プログラム記録データベースに所定の間隔で自動的にダウンロードすることを特徴とする請求項69記載の方法。

【請求項72】所定の間隔は日毎または週毎であることを特徴とする請求項71記載の方法。

【請求項73】リモコンを操作してプログラム選択記録データをプログラム記録データベースにダウンロードするステップは、該リモコンとパソコンとの間に通信リンクを確立するステップと、該リモコンからの前記プログラム選択記録データを該パソコンに送るステップと、該パソコンに該プログラム選択記録データを、前記プログラム記録データベースを維持すホストシステムにダウンロードさせるステップとを含んでいることを特徴とする請求項69記載の方法。

【請求項74】複数の内容受信者の内容選択傾向を示すデータ収集方法であって

、

内容受信者の複数のテレビチャンネル選択装置とインターネット内容選択装置と相互作用して制御することができるリモコンユニットを提供するステップと

、

該リモコンユニットをアレンジし、内容受信者が前記リモコンユニットを使用して観たい内容を選択するときに前記チャンネル選択装置と前記インターネット選択装置とを強制的にチューニングさせるステップと、

前記リモコンユニットを操作して、所定の期間、メモリに内容選択記録データを保存させるステップと、

該リモコンユニットを操作して、該内容選択記録データを所定の間隔で内容選択記録データベースにダウンロードさせるステップと、  
を含んでいることを特徴とするデータ収集方法。

【請求項75】リモコンユニットはホストシステムと双方向通信することができ、該ホストシステムは内容選択記録データベースを維持し、該リモコンユニットは内容選択記録データを該内容選択記録データベースに所定の間隔で自動的にダウンロードすることを特徴とする請求項74記載のデータ収集方法。

【請求項76】所定の間隔は日毎または週毎であることを特徴とする請求項75記載のデータ収集方法。

【請求項77】インターネットアドレスデータをリモコンに搬送する方法であって、

インターネットサイトアドレスを含んだ内容リストデータを放送ネットワークを利用して放送するステップと、

該内容リストデータを含んだ信号を該放送ネットワークから回収するステップと、

該内容リストデータをリモコンに送信するステップと、

該リモコンのメモリに該内容リストデータを保存し、本リモコンを利用して制御信号をコンピュータに送り、該コンピュータに前記インターネットサイトアドレスにアクセスさせることを特徴とするデータ搬送方法。

【請求項78】放送ネットワークはケーブル利用テレビネットワークまたは衛星

利用テレビネットワークを含んでいることを特徴とする請求項77記載の方法。

【請求項79】放送ネットワークは遠隔通信ネットワークを含んでいることを特徴とする請求項77記載の方法。

**【発明の詳細な説明】****【0001】****【発明の属する技術分野】**

## 関連出願の説明

本願は1997年10月6日出願の米国特許願第08/999,716号の一部継続出願であり、その特許願は1997年3月24日出願の米国特許願第08/823,507号の継続出願であり、1998年1月21日出願の米国特許願第09/010,093号の一部継続出願である。それら出願の開示内容を本願に援用する。

**【0002】**

## 発明の背景

## 1. 発明の分野

本願発明は家庭の娯楽システムで利用するプログラムガイドとリモートコントロールに関する。特には、プログラムガイド、広告宣伝、及び/又は他の内容を表示するための画像表示器を備えたりモコンユニットに関する。加えて本願発明は、リモコン表示器にグラフィックプログラムスケジュール及び/又は宣伝情報を提供するシステム及び方法と、ユーザー傾向をモニターして分析し、その後に特定の視聴者あるいは装置のユーザーの関心を引きつけるプログラム及び/又は宣伝内容とするためのシステム及び方法とに関する。

**【0003】****【従来技術及び発明が解決しようとする課題】**

## 2. 関連技術の解説

電子プログラムガイド（EPG:Electronic Program Guides）または対話式プログラムガイド（IPG:Interactive Program Guides）は、一般的にテレビ画面やセットトップボックス(set-top box)で操作する手段であり、プログラムガイド情報はテレビ画面に現われる。この方法の問題点はガイドデータが、ユーザーが見ているプログラムと切り替えられたり、重なったりして、通常のプログラムが妨害されることである。特に大勢でテレビを見ており、そのうちの1人（通常はリモコン保持者）だけがプログラムガイドにアクセスを望むときに問題とな

る。

#### 【0004】

今日まで、テレビ画面でのプログラム表示のための種々なシステムや装置が提案されてきた。それらプログラムガイドシステム及び関連システムの例は以下の米国特許にて開示されている。

#### 【0005】

米国特許番号	発明者
5, 151, 789	ヤング
5, 220, 040	ホーティ他
5, 353, 121	ヤング他
5, 410, 326	ゴールドスタイン
5, 479, 266	ヤング他
5, 479, 268	ヤング他
5, 502, 504	マーシャル他
5, 515, 106	チャンニー他
5, 517, 254	モンタ他
5, 523, 796	マーシャル他
5, 524, 141	ブラウン他
5, 524, 195	クラントン他
5, 528, 304	チェリック他
5, 532, 754	ヤング他
5, 537, 107	フナド
5, 550, 576	クロスターマン
5, 557, 338	メーズ他
5, 559, 548	デービス他
5, 568, 272	レバイン
5, 576, 755	デービス他
5, 579, 055	ハミルトン他
5, 585, 866	ミラー他

5, 585, 838	ローラ他
5, 589, 892	ニー他
5, 592, 551	レット他
5, 596, 373	ホワイ特他
5, 600, 573	ベンドリックス他
5, 629, 733	ヨーマン他
5, 710, 601	マーシャル他

さらに2件の米国特許第5, 282, 028号と第5, 406, 558号はデジタル音楽チューナ用のリモコンの文字数字式表示器への音楽プログラム情報表示技術を紹介している。これら特許は、リモコンがテレビセットトップコンバータボックスからビデオプログラム情報も受信できると述べている。しかし、どの場合においてもプログラムデータは、放送中あるいは放送予定の特定の歌またはビデオタイトルに関する情報に限られ、プログラムデータがグラフィックプログラムスケジュールあるいは宣伝データを含むことができる、または含むべきであるとは暗示していない。典型的なプログラムメッセージは、例えば、作曲家、トラックタイトル、歌手、演奏家及びトラックタイトルに関連するアルバム等の情報を含んでいる。

#### 【0006】

従って、今日に至るまでリモコン装置の活用性は十分に理解されていなかった。特に、リモコン装置のグラフィック表示が、表示中のプログラムを妨害せずにユーザーにプログラムスケジュールと宣伝の両方を送るのに利用可能であることは理解されていなかった。

#### 【0007】

さらに、リモコン装置内に知的情報を提供し、コンピュータシステムにて内容提供者との双方向通信を提供するようにリモコン装置を設計することで、ユーザーの視聴傾向に関する大量データを取得して分析することができることは理解されていなかった。そのようなデータ取得及び分析後にユーザーに対して、ユーザーの好みに合わせた、あるいはデモグラフィ傾向に合わせたプログラム及び/又は広告内容を提供することも可能である。

## 【0008】

## 【課題を解決するための手段】

## 発明の概要

1つの特定形態において本願発明は、関連するテレビモニターに表示されている内容を妨害せずにプログラムスケジュール及び/又は宣伝情報を表示させるためのグラフィック表示器を備えたりモコンユニットに関する。

## 【0009】

また別の特定形態において本願発明は、双方向通信能力と、ユーザーによってユニットに入力されたプログラム選択データをモニターする知性とを備えたりモコンユニットに関する。

## 【0010】

さらに別の特定形態において本願発明は、関連するモニターあるいは他の表示装置に表示させるためのテレビとインターネット内容の両方の選択を制御する能力を備えたりモコンユニットに関する。

## 【0011】

本願発明の1好適実施例によるリモコンあるいは他の遠隔装置は表示画面を備えており、無線（IRまたはRF）で情報を受信することができる。好適には、このようなりモコンは表示画面に表示される保存内容のサブセットを選択するための処理ユニットとプログラム手段をも含んでいる。スケジュール情報等の保存内容データが時間表示に基づいてフィルター処理され、あるいは分析される場合には、好適にはそのリモコンは現在時間を示す信号を発生させるリアルタイム時計をも含んでいる。

## 【0012】

本願発明のリモコンシステムは、ダービー他の米国特許第4,959,810号に教示されているごとくにリモコンコードを更新するための情報を受信する回路をも含むことができる。このシステムは、1998年1月21日出願された米国特許願第09/010,093号にて開示されているごとくにテレビから情報を限定的に伝送するためのタップアンテナユニットを利用することもできる。それら両方の開示内容を本明細書に援用する。

## 【0013】

本願発明のリモコン装置の利用によって様々な利点が達成される。本願発明のリモコンの利用によって達成される1つの主要な利点は、例えば、リモコンに表示されたプログラムスケジュール、広告あるいは他の表示内容がテレビで放映中の通常プログラムを妨害しないことである。本願発明のリモコンの利用で達成される主要な別利点は、典型的なテレビ表示とは対照的にこのリモコンの表示は常に作動待機状態に保つことができることである。すなわち、このリモコンを、印刷されているプログラムガイドで伝統的に表示されていた有料視聴番組、製品、サービス、クーポンの販売または他の宣伝の提供等の宣伝媒体とすることができる。広告を表示させる表示画面を備えた双方向リモコンは、本願出願人に譲渡されており、1997年10月6日に出願された米国特許第08/999,716号に開示されている。その内容を本願に援用する。

## 【0014】

本願発明のリモコンシステムの利用によって達成される別な利点は、広告及びプログラムデータが、例えば、リモコンユニット自体の識別、リモコンユーザーの識別、あるいはユーザーの視聴習慣または嗜好の評価に基づいて選択的にダウンロード及び保存が可能なことである。

## 【0015】

そのことは非常に重要な利点であることは理解されよう。なぜなら、リモコンの保存能力はコストの観点から通常は限定されており、リモコンにプログラムガイド情報を送る無線IRまたはRFリンクは一般的に限定されたバンド幅を有しているからである。そのような実施例においては、独自の番号及び/又は住所をリモコンのメモリに保存しておき、個別のリモコンユニットまたはそのユニットのユーザーを識別させることができる。さらに、番号または住所を、米国特許願第08/999,716号が開示するように関連セットトップボックス（図示せず）あるいはRFタップによって送信されるデータのフィルター処理及び/又は精査に利用することもできる。これによって、特定のプログラムガイド、広告あるいは他の情報を所定のホストシステムにリンクしたリモコンユニットを有した個々のユーザーやグループに送ることができる。

## 【0016】

従って、本願発明の1つの特徴によれば、利用可能なプログラムガイド及び/又は宣伝情報のサブセットのみを保存することがこのリモコンの目的ともなり得る。このサブセットは、例えば、特定チャンネル、ユーザーが好む特定分野、特定ジャンルのプログラムあるいは特定の時間に限定したものでもよい。前述したように、本願発明のリモコン内で保存あるいは取り出し用としてデータを精査するのに時間情報が使用される実施例の場合には、リモコンには一般的にリアルタイム時計が提供され、そのリアルタイム時計が発生する信号は、リモコン内でどのデータを保存し、及び/又はどの情報をリモコンの表示画面に表示するのかを決定するのに使用されるであろう。

## 【0017】

さらに、所定の時間に本願発明のリモコンをどのユーザーが使用しているのかを特定する技術または方法が採用される場合には、そのような特定手段は、リモコンに組み込まれた指紋識別装置あるいは他の身体的データ獲得装置の形態であってもよい。あるいは、プログラム手段は、例えば、リモコンに提供されたキーパッドを使用してユーザーに個人識別情報をリモコン内に入力させるものでも構わない。そのような実施態様においては、ユーザープロフィールが装置に入力され、その後ホットキーにリンクされ、リモコン装置が別人に渡って戻ってきた場合にデータを再入力する手間を省くことができる。

## 【0018】

ケーブル、衛星あるいは放送用テレビ信号は一般的に（例えば、セットトップボックスあるいはテレビ自体の受信回路をリモコンに対するIRまたはRF無線リンクと共に使用して）リモコンに対する伝達情報源を提供するが、その放送信号がリモコン用の信号源をいつも提供する必要はない。例えば、本願発明の実施態様によっては、ケーブル、衛星及びネットワーク放送チャンネルのごとき伝統的な放送源をバイパスして、リモコンに対する別のデータリンクを提供することもできる。そのようなリンクは、例えば、ページングネットワーク、FMSCAデータリンク、モデムリンク及び/又は、インターネットに対する無線、非無線リンク等の他のデータリンクを含むことができよう。

**【0019】**

さらに別の特徴によれば、本願発明は、プログラム用ガイド、広告及び/又は他のデータをリモコン装置に送るために圧縮データ伝送を利用することもできる。従って、本願発明の1システムにおいては、データ源とリモコンユニットとの間の通信リンクを確立して維持するのに要求されるバンド幅を大きく節約させることができる。

**【0020】**

本願発明のリモコンに実行可能なコード及び静的情報を受信させることで、そのリモコンの利用価値を高めるために動画を表示することができ、ユーザーとの交信セッションを実行することができ、及び/又は自身のソフトウェアをグレードアップすることができる。

**【0021】**

別の特徴によれば、本願発明のリモコンを、1つのホスト装置のみを制御することができる専用ユニットとして、あるいは複数の装置を制御できる汎用リモコンとしてデザインすることができる。このような装置は、テレビ、テープデッキ、CDプレーヤ、レーザーディスクプレーヤ及びステレオチューナのごとき伝統的な家庭娯楽システム機器であったり、パソコン、ウェブコンピュータあるいはウェブブラウザアプリケーションのごとき代用内容源であったりする。

**【0022】**

上述に鑑み、本願発明の1目的は、家庭用娯楽システムにて使用するための改良型リモコン装置の提供である。

**【0023】**

本願発明の別の目的は、グラフィックプログラムガイド、広告及び/又は他の情報を表示させるための表示画面を備えたリモコン装置の提供である。

**【0024】**

本願発明の他の目的及び特徴は添付の図面を利用した以下の説明から明らかとなる。

**【0025】****【発明の実施の形態】**

### 好適実施例の説明

#### 1. リモートコントロールユニットの実行

図面に基づいて本願発明を解説する。本願発明の1好適実施例によるリモートコントロール装置10は図1に図示されている。図示のごとく、リモコン装置10はその上面12にLCD表示画面14とキーボード15とを含んでいる。キーボード15は、ボリューム上下キー16、チャンネル上下キー18、EZナビキー20、EZインフォキー22、EZガイドキー24及びEZメニューキー25等を含んでいる。EZナビキー20は好適には5方向ナビゲーションキーあるいはジョイスティックを含んでいる。

#### 【0026】

好適形態においては、セットトップボックスあるいはケーブルボックス機能の起動と制御とを行う第2セットのホットキーも提供される。そのようなキーは、例えば、ローカルケーブル局により放送される内容にアクセスさせるインフォキー、テレビあるいはケーブルホストメニューにアクセスさせるメニューキー、及びケーブル局あるいは他のホストネットワークが放送するプログラムガイド情報にアクセスさせるガイドキーを含んでいる。前述のものに加えてこれらの機能キーを提供することで、通常のケーブルシステムやプログラムガイドサービスプロバイダーにて最大級の両立性が達成される。

#### 【0027】

図2に示すリモコンユニット10は、好適には電源30とバッテリー32を含んだスーパーバイザー回路31で電力供給されるマイクロコントローラまたはマイクロプロセッサ28を含んだ電気回路26と、IR送受信回路34と35と、LCD表示画面14と、LCDドライバー44と、キーボード回路38と、メモリ及びロジック40と、マイクロプロセッサ28、キーボード回路38及びLCDドライバー44の間で通信リンクを提供するデータバス42を含んでいる。FLASH RAMあるいはEEPROM36の形態でのメモリは好適にはマイクロプロセッサ28にカップリングされている。望めば、高周波受信またはトランシーバ回路48もマイクロプロセッサ28にカップリングすることができる。高周波トランシーバ回路48をIR送受信回路34と35に加えて、ある

いはその代用として提供することができる。前述したように、リアルタイム時計29もマイクロプロセッサにカップリングされており、マイクロプロセッサに現在時間を示す信号を提供する。しかし、リアルタイム時計29はマイクロプロセッサ28の一部を含むこともでき、あるいはソフトウェアで提供することもできる。

#### 【0028】

別実施例においては、モーション検出回路46、スマートカードまたはクレジットカードリーダ52、振動回路55、サウンドチップ50及び/又はスピーカ回路51をマイクロプロセッサ28に接続することができる。

#### 【0029】

前記の回路の適用及び相互接続は当業者に容易に理解されようが、リモコンユニット10を含んだ詳細な回路図は図3Aから図3Dにかけて示されている。図示のごとく、スーパーバイザー回路31はリセット回路53とパワー脱カップリング回路54とを含んでいる。電気回路26はさらにマイクロプロセッサ28とRS232シリアルポート58にカップリングされたオシレータ56を含んでいる。マイクロプロセッサ28は好適にはモトローラ社製の製品モデル番号MC68HC05COFBマイクロプロセッサを含んでいる。

#### 【0030】

マイクロプロセッサ28で実行されるソフトウェアプロトコル、アプリケーションまたはプログラムは本願発明に従ってリモコンユニット10の操作を制御する。このプログラム処理はリモコンユニット10に、例えば、ON、OFF、ボリュームアップまたはダウン、チャンネルアップまたはダウン等の通常機能、及び、例えば、プログラムガイド表示、広告表示、インターネット内容表示及び/又はシステムモニター機能等の他の機能を実行させる。

#### 【0031】

プログラムガイド、広告または他の内容を表示画面14に表示させるためにリモコンユニット10のROM/RAM40あるいはFLASH RAMあるいはEEPROM36に保存される例示的ソフトウェアプロトコルまたはプログラムは図5から図34に略図的に図示されている。図5から図34は、キーボード15

のいずれかのキーが押されたり、操作されたときにリモコンユニット10の表示画面14に現われるであろう一連の表示であることは理解されよう。本願発明の特徴を実行するのに必要ないかなるプログラムも当業技術者であれば容易に実施できるであろう。よって、ソースコードもオブジェクトコードもここでは提供しない。

#### 【0032】

1 好適実施例においては、そのプログラムガイドはリモコンユニット10に提供されている小型の5行20文字LCDスクリーンあるいは表示画面14で実行される。好適には、そのプログラムガイドは一定の地域内の全ての主要なケーブルテレビと放送局の基本的24時間電子リストである。しかし、プログラムガイドは、さらに長い、あるいは短い時間をカバーし、全国規模のリストのごとき広域のリストを含み、または、例えば、インターネットウェブサイトあるいはURL指定等の追加内容を含むように改良することもできる。そのような実施態様においては、EZナビキー20は表示画面14に表示された文字数字キーボード（図示せず）からのデータエントリーをナビゲーションして実行させるのに利用が可能である。さらに、EZナビキー20は、他のソースからリモコンユニット10に送られることのない範囲内でインターネットアドレスやURL指定及び関連する説明情報をリモコンユニット10に入力するのに利用が可能である。そのような情報はリモコンユニット10のメモリ40内に保存されたプログラムまたは内容ガイドに取り入れさせることもできるであろう。

#### 【0033】

リモコンユニット10がプログラムガイドあるいは内容スケジュールガイドを含んだデータを受領して保存する実施態様においては、プログラムガイドでカバーされている24時間は好適には毎日午前4時にロールオーバーされる。よって、次の日のガイドのデータは好適には地方時間でほぼ午前4時に地域内の地方ユニットに送信されよう。

#### 【0034】

さらに、好適実施例においては、受信データの最少限のバッファリングが存在する。本願発明に従って次の日のデータがリモコンユニットに入力されると、そ

の情報はブロックによってバッファ（図示せず）に書き込まれ、古い情報ブロックの重ね書きが実行される前にチェックされるであろう。ダウンロード及び/又は重ね書きが進行しているとき、プログラムガイドの実行は中断され、ユーザーはガイドを使用できないであろう。しかし、ダウンロード及び/又は重ね書きが完了すると、プログラムガイドの実行は再開され、ユーザーはリモコンユニット10のその機能を再び利用できよう。重ね書き期間は比較的に短く、可能であればユーザーに対して“非視覚的”である。この期間中にもしユーザーがガイドを選択すれば、“ガイド情報未完了”メッセージが表示されるであろう。最後に、プログラムガイド情報のブロックは好適には、次のブロックのための伝達を開始される前にリモコンユニット10内で1つのブロックのデータの完全処理を提供するように送られる。パソコン等の電子機器と周辺機器との間のRFとIRインターフェースはよく知られているので、リモコンユニット10と、例えば、関連セットトップボックス（図示せず）またはテレビとの間の通信リンクはここでは詳細には説明しない。参考資料には米国特許願第08/999, 716号と第09/010, 093号及び米国特許第4, 959, 810がある。これらの内容を本願に援用する。

#### 【0035】

米国特許願第09/010, 093号に詳細が説明されているように、プログラムガイド及び広告データ信号は共軸ケーブルでテレビチャンネル信号と組み合わせられ、合成信号を形成する。さらに、プログラムガイドと広告データが2つのテレビチャンネルに指定された周波数バンドペア間の周波数バンドを占めるように実行することができる。この合成信号はケーブル会社または衛星ネットワークのごとき内容プロバイダーによって放送され、例えば家庭のセットトップボックス（図示せず）やテレビチューナに送られる。

#### 【0036】

本願発明の1好適実施態様に従えば、タップアンテナユニットはセットトップボックスまたはテレビチューナあるいはそれらにフィードしているケーブルにカップリングされる。タップアンテナはまた合成信号の一部を分割し、その信号の分割部分をデモジュレーション処理してプログラムおよび広告データ信号を回復

させる。回復されたプログラムと広告データ信号は、例えば、タップアンテナユニット内のRF送信回路を使用して地方の地域内で放送される。地方で放送されるプログラムと広告データ信号は、例えば、リモコンユニット10のRFトランシーバ回路48によって受信される。

#### 【0037】

別実施態様においては、プログラムガイドデータのブロックを追加的間隔、またはランダム時間でリモコンユニット10に送信することが望ましいことがある。1実施形態においては、ユーザーがリモコンユニット10を起動したり、チャンネルの選択に利用したとき常に新プログラムデータをIRリンクを使用してリモコンユニット10に提供できる。

#### 【0038】

テレビ局またはネットワークが、例えば、ニューヨークTVデータ、シカゴトリビューン社、タルサプレビューチャンネルあるいは他のプログラムデータ提供団体によって提供されるマスターデータベースで提供されるような場合には、所定の地域に放送されるガイドのデータベースは好適には、その地域の空中またはケーブルシステムにより受信される地域内で全てのテレビ局をカバーするであろう。もちろん、そのようなデータベースはUSAトゥデイで提供されるような全国規模のリストを含んでいても構わない。好適には提供局はコールサイン（コール文字）、ネットワークロゴ及びチャンネル番号で識別される。基本的チャンネルマッピングは前もって指定される。しかし、チャンネルマッピングはセットアップ画面を使用してユーザーによって地域的に変更することが可能である。

#### 【0039】

プログラムガイドは好適にはプログラム情報または内容の100チャンネルまで扱うようにデザインされるが、50から60のチャンネルのデータベースは最も普通である。

#### 【0040】

好適には、表示“窓”は、経時的なバーチャルプログラム情報グリッドを横軸とし、チャンネル、プログラムまたは内容ソースを縦軸として見る。各画面は好適には24時間周期の30分の情報を表示する。表示画面は時間的に後のものに

対しては右方向に移動させ、前のものに対しては左方向に移動させる（図5）。表示画面の“窓”は上下に移動して、選択された30分間隔で、異なる局、ネットワーク及び/又は内容プロバイダーに関するであろうプログラム情報を表示する（図5）。

#### 【0041】

好適には、(i)クイックビューモードと(ii)詳細ビューモードとの2つの主要なモードが存在する。クイックビューモードはコールサイン/ネットワーク情報の画面あたり4チャンネルを表示し、続いてプログラムタイトルのみを表示する（例、図5と図7から図9）。詳細ビューモードはタイトル、エピソード、配役、ゲスト、内容格付け等のプログラムに関する多様な詳細情報を提供する（図10）。ユーザーはこれらモードを独立的にナビゲーションし、あるいはスイッチ操作することができる。

#### 【0042】

ノーマル（通常）ガイド以外に、好適には少なくとも2つの追加的なガイドカテゴリーであるスポーツガイドと映画ガイドが存在する（図13と図14）。もしスポーツカテゴリーが選択されれば、ガイドはスポーツ関係の情報のみを表示するであろう。映画を選択すれば、ガイドはその日に上映される映画の表示に限定されよう。別のガイドカテゴリーには、例えば、家族ガイドや子供ガイドがある（図15）。

#### 【0043】

ガイドは好適にはEZブラウズモードを有しており、リモコン10に、最後のリモコン10の操作によって現在チューニングされているチャンネルの現在のプログラムに関する詳細な情報を表示させるであろう。EZブラウズモード及び好適には全てのモードでチャンネル上下キーが押されてもリモコンはチャンネル上下コマンドを出力せず、次に高いか、あるいは低い数字チャンネルへの“直接チューニング”コマンドに代わるであろう（図12）。このプロセスは“強制チューニング”と呼ぶことができ、好適にはチャンネル選択マクロデータ（すなわち、特定のチャンネル選択データ）をリモコンユニット10から関連テレビチューナに送ることに関与する。

## 【0044】

本願発明に従ったリモコンでのチャンネル選択はこのように実行されるので、リモコンユニット10で実行されているソフトウェアアプリケーションが、リモコンユニット10のユーザーまたはユーザーグループの視聴習慣を示すデータを取得してメモリに保存することは可能である。保存されたデータは例えば、日付スタンプ、時間スタンプ、及び/又はチャンネル識別データを含むことができる。リモコンユニット10がパソコンやウェブコンピュータと共に使用されるような場合には、保存されたデータはインターネットアドレスやURL指定スタンプを含むこともできる。リモコンユニット10で実行されているソフトウェアアプリケーションに、例えば、保存プログラムや内容選択履歴データ、及び望めば連続番号、住所またはユーザー識別データを関連セットトップコンバータボックスに送ったり、所定の内容プロバイダーやホストシステムに送らせることができる。あるいは、そのような情報伝達はパソコンへのIRまたはRFリンクを使用して、あるいはさらに普通であるモデムポートを使用して実行することができる。最後に、特定のユーザーやユーザーグループの特定の視聴習慣、内容選択特性あるいは嗜好傾向が内容プロバイダーまたはホストシステムに送られたら、内容プロバイダーやホストシステムは追加的なプログラム、広告または他の内容をリモコンユニット10に送ることができる。リモコンユニット10のメモリに保存されている連続番号、住所及び/又はユーザー情報を使用して、ホストシステムでリモコンユニットのグループに放送されるプログラム情報、広告または他の内容を含んだデータをフィルター及び/又は精査するのに利用できる。これらの機能や性能は好適には本願発明に従ってリモコンユニット10と関連放送システムとによって提供される。

## 【0045】

多くのユーザーにとって、リモコンユニット10をEZブラウズモードのままにしておくことは望ましいであろう。なぜなら、リモコン10でセットをチューニングすると表示画面14にプログラムの瞬時の表示を自動的に映し出すからである。

## 【0046】

最後に、本願発明によるリモコンユニット10のプログラム処理は好適にはプログラムガイドに使用されるフォントサイズを変更する性能を提供する。これによって、例えば、視力が弱いユーザーは容易にプログラムガイドを使用することができ、視力の良いユーザーはプログラムガイドを使用してさらに素早く情報を得ることができる。同様に、リモコンユニット10の画面14で異なる文字セットや言語による利用も可能である。

#### 【0047】

##### 2. プログラムガイドの操作

本願発明の好適実施態様によるプログラムガイドの操作及びナビゲーションを解説する。前述のように、EZガイドキー24、EZナビキー20、EZインフォキー22、EZメニューキー25、及びチャンネルキー18のごとき複数のガイドコントロールキーがリモコンユニット10の表面に提供される。さらに、矢印による上下左右コマンドがEZナビキー20周囲でダイヤ形にアレンジされる。従って、EZナビキー20を使用して、表示されているプログラムガイド内で左右上下の移動が可能である。EZナビキーを押すことでチャンネル選択も可能である。例えば、リモコン10の画面14に表示されているプログラムが明示されていれば、単にEZナビキー20を押して関連するテレビ（図示せず）のチャンネルを選択できる。さらに、前述したように、EZナビキー20が押されると、チャンネル選択マクロデータが関連セットトップボックス（図示せず）あるいはテレビのチューナ回路（図示せず）に提供される。

#### 【0048】

1 好適実施形態においては、情報は、現在時間、ガイド時間及び以下に示すようにプログラムガイドの各30分に対して画面あたり4チャンネル（行あたり1プログラム）でリモコンユニット10の画面14に表示される。典型的な1画面nは現在時間が5:30であり、7:30PMのプログラムガイド部分が選択され、7:30PMのガイド部分で4プログラムがその画面から選択され得ることを示している。

#### 【0049】

画面n:

## 【外1】

5:30 ◀ 7:30 PM ▶

K C B S 約束された土地  
 K E S Q 家庭改良  
 K N B C フレージャ

## 【外2】

H B O ミッションインポシブル ▲▼

## 【0050】

例えば、もしプログラムガイドの4つのリストがスクロールダウンされたなら、次の例示的畫面n+1が表示されよう。

## 【0051】

画面n+1：

## 【外3】

5:30 ◀ 7:30 PM ▶

D I S N “アメリカン T a  
 S H O W “水中マジック  
 A & E 伝記

## 【外4】

C N N 金融情報 ▲▼

## 【0052】

E Z インフォキー22を押すと、マルチ画面カーセルの画面にて30分単位で画面あたり1プログラムだけ情報が表示される。例として前述の画面nを説明すると、もしK E S Q 家庭改良がその画面で明示されており、E Z インフォキー22が押されれば、次のプログラムデータ画面であるプログラムnがリモコンに

表示されるであろう。

【0053】

プログラムn、カルーセル画面1の1：

07KESQ 7:30PM

家庭改良

A1は秘密を漏らす

【外5】

S(CC) : 30



【0054】

もし異なるプログラムとチャンネルが明示されれば、次のプログラム情報がリモコンユニット10の画面14に表示されよう。

【0055】

プログラムn+1、カルーセル画面1の1：

15ESPN 7:30PM

ボクシング： ケネディ

マッキニー vs. ヘクター

サンチェス（同日

【外6】

テープ) 2:00



【0056】

プログラム情報の追加画面は次のように提供されよう。

【0057】

プログラムn+2、カルーセル画面2の1：

25 HBO 7:30PM

映画\*\*\* “ブリンクス

ジョブ “ (1978コメディ)

ピータフォーク。バンブラー

【外7】

侵入を試みる



【0058】

プログラムn+2、カルーセル画面2の2：

25HBO 7:30PM

難攻不落

ブリנקの金庫 PG13

【外8】

S (CC) 1:30



【0059】

好適には、画面がガイドモードの変更を行った場合には常に方向性ポップアップ画面(orientation pop-up screen)あるいは“スプラッシュ”が使用される。方向性ポップアップ(OPU)の目的は、全体的なプログラム情報グリッドのユーザー実際時間/チャンネル位置に関してユーザーを適応させ、ユーザーに現在日と現在時間を参考に示すことである。典型的なOPUは次のようになる。

【0060】

方向性ポップアップ画面n：

WED ——— 10:00PM

CH15 USA

水曜 5月6日 12:15p

1好適実施態様においては、プログラムガイドは24時間周期で各プログラムに関係する1行及び複数ページの情報を含むことができる。また、プログラムガイドはチャンネル表へのコールサイン(コール文字またはネットワーク)、好きなチャンネル表、及びコールサイン表示順序/優先表をも含むことができる。そ

れぞれはユーザーによって書き込まれ、自分用のチャンネルマッピングとプログラム参考資料とすることができる。

#### 【0061】

ナビゲーション最中に、プログラムガイドを一時的に中断することができ、画面はポップアップ広告に使用できる。広告は1画面でもカラーセル画面でも構わず、望めば実行可能なコードを含んでユーザーに追加情報へのアクセスを提供し、製品の購入やクーポン等の購入をさせることができる。

#### 【0062】

プログラムカラーセルの一部または全部を広告とすることもできる。従って、多くの実施態様において、ユーザーは広告データの供給を受け、同時にプログラムガイド情報を受領することができる。広告画面はテキストベースでもビットマップ様式でも構わない。

#### 【0063】

### 3. プログラムガイドナビゲーション

以下の説明は本願発明の1好適形態によるプログラムガイドのナビゲーションに関する追加的情報を提供する。現在のところ、本願発明のプログラムガイドは2つのモードであるクイックビューと詳細ビューで操作されることが望ましい。それらの操作モードを以下で説明する。

#### 【0064】

まず、プログラムガイドモードの範囲外の操作モードからクイックビューモードにするには、ユーザーはEZガイドキー24を押す。それに反応して、リモコンユニット10は一定の時間、オプションポップアップ広告を表示し、EZガイドキー24が押されている間、クイックヘルプポップアップが表示されている状態でガイドロゴスプラッシュが続くであろう。EZガイドキー24が離されると、スプラッシュはポップアップなしで表示され、すぐに消えてガイド画面が表示されるであろう。

#### 【0065】

どの時点でも、もしカーサがプログラムライン上にあり、ユーザーがEZナビキー20を押せば、(i)もしプログラムが現在表示されており、(ii)チャンネル

表へのコールサインが利用できればリモコン10は好適にはテレビを適当なチャンネルにチューニングするであろう。さもなければ、ポップアップ画面はユーザーにプログラムが表示されておらず、チャンネル表が存在しないことを通知するであろう。もしカーサがチャンネルリストの最上部のトップポジションのメニューラインに存在すれば、カルーセルメニューは追加プログラムガイド形態選択と共に現われるであろう。

#### 【0066】

どの時点においても、もしカーサがプログラムライン上にあり、ユーザーがEZインフォキー22を押すと、リモコンユニット10は好適には詳細ビューに切り替えられ、そのプログラムに関する多画面カルーセルの情報をまず表示するであろう。もしカーサがチャンネルリストのトップの最下部のメニューラインに存在するなら、メニューはプログラムガイド形態選択と共に現われるであろう。このことはEZメニューあるいはEZガイドメニューにすることも達成されよう。

#### 【0067】

同様に、もしユーザーが下方矢印を押すと（すなわちEZナビキー20をリモコンの面に表示されている下方矢印の方向に移動させると）、カーサは好適には次の局/ネットワークとなるように1行下方にシフトするであろう。もしカーサが最下部ラインにあるなら、表示は好適には次の画面に移動し、カーサをその画面の最下部ラインに置いた状態にて同じ時間スロットで次の4ネットワークの4プログラムを表示するであろう。このことは図5に示されている。同様に、もしユーザーが上方矢印を押せば（すなわち、EZナビキー20をリモコンユニット10上に示される上方矢印の方向に移動すれば）、カーサは好適には直上のラインの局/ネットワークに移動する。もしカーサが最上ラインにあれば、表示は好適には前の画面にシフトし、カーサを最上ラインに置いた状態で同じ時間スロットの前の4ネットワークの4プログラムを表示するであろう。当業者であれば、これらは本願発明のプログラムガイドがどのようにナビゲーションされるかのほんの1例であり、無数の他の方法も利用が可能であり、それらと均等であることを理解しよう。例えば、カーサが画面の最上または最下ラインから1方向に移動

して追加プログラムの表示を要求するとき、1つだけの新プログラムリストを表示することは均等である。

#### 【0068】

また、現在のところ、プログラムまたはチャンネルリストは連続ループを含んでおり、もしカーサがプログラムガイドの最低数字チャンネルから移動すると提示された次のチャンネルまたはプログラムがプログラムガイドの最高数字チャンネルに対応するように処理されていることが望ましい。

#### 【0069】

画面が変更されると、前述のカーサ移動は、上方または下方矢印ボタンのいずれかを連続的に押すことでクイックビューガイドにて全ての画面の迅速な精査ができ、単方向様式で進行するとき全画面を変更する。

#### 【0070】

ユーザーが右方矢印を押すと（すなわちEZナビキー20をリモコンユニット10の面の右方矢印方向に動かすと）、好適には表示画面はグリッドで右に30分後のところにシフトするが、表示されているネットワークセットを変更しない。左方矢印は画面を30分前のところにシフトするが、同じネットワークを表示する。

#### 【0071】

詳細ビューモードを解説する。もしカーサがプログラムラインにあり、ユーザーがEZインフォキー22を押すと、表示画面は詳細ビューフォーマットに変わるであろう。EZインフォキー22の各追加プレスによってプログラム解説カーセルは次のページを画面14に表示させる。

#### 【0072】

好適には、詳細ビューモードにはカーサがない。よって、もしユーザーが下方矢印を押すと、画面14はグリッドの同じ時間スロットで下方移動する次のネットワークのカーセルの最初のページを示す。上方矢印を押すと、画面はグリッドの同じ時間スロットで前のネットワークのカーセルの最初のページを示す。これは図10に図示されている。

#### 【0073】

もしユーザーが右方矢印を押すと、画面14は30分後に同じネットワークでプログラムのカルーセルの第1ページを示す。左方矢印は30分前の同じネットワークでのプログラムのカルーセルの第1ページを示す。

#### 【0074】

左方または右方矢印の作用で、複数の30分時間スロットをカバーするプログラムの場合には、ユーザーは同じプログラムカルーセルを（次の30分時間スロットで）見るか、同じネットワークで次のプログラムの開始時間スロットにジャンプするかを選択を有する。

#### 【0075】

#### 4. 映画ガイド

ガイドカルーセルから好適には2つの映画選択オプションである(i)全映画と(ii)時間ごとの映画（図10または図15）が存在する。

#### 【0076】

カルーセルからの全映画選択はクイックビューガイド（すなわち、画面あたり4行の映画）が現われ、局/ネットワーク並びに全映画のタイトルを、現在の30分内で開始して進行中であるもの、あるいはこれからの24時間内で開始するものを表す。映画は1つの垂直リストで古い順番にアレンジされている。ユーザーに対してEZナビキー20の使用によってリストから直接的に選択可能な映画（すなわち、“現在上映中”）を明確に示すため、“ブレイク部分”が現在上映中の映画と上映予定の映画との間で明瞭に示されるであろう。

#### 【0077】

進行中の映画は好適には、30分、または1時間あるいはそれ以上に分けてそれぞれ早く開始したかどうかによってタイトルを進ませるように1または2の左方矢印を有するであろう。

#### 【0078】

全映画モードの場合、上下方矢印ボタンはカルーセルをクイックビューの場合と同様に操作するであろう。

#### 【0079】

現在または将来の映画の選択を明示させ、EZインフォキー22を押すと、そ

の映画に関する詳細ビュー情報が現われる。O P U画面はユーザーに選択映画の時間スロット情報を示すのに利用できる。左方または右方矢印キーを押すことで、そこから元来の詳細選択がE Zインフォキー22の使用で実行された前映画画面に戻るであろう。

#### 【0080】

カラーセルからの時間選択による映画画面は直ちにポップアップ画面を提供し、ユーザーに、見たい利用可能な映画リストの時間を入力させる。ポップアップ画面はユーザーに1または2を使用させてAMとPMとを区別させる（すなわち、例えば、“1, 2, 3, 0, 1”のキー入力 は午前12:30であり、“7, 3, 0, 2”は午後7:30とする）。あるいは、ポップアップ画面は時間マトリックス画面であり、カーサを現在時間または別の時間とし、望む時間にナビゲーションさせ、E Zナビキー20を使用して選択可能にする。別実施態様では、利用可能な映画リストは現在または他の指定時間に提示され、前述のE Zガイドで解説したようにE Zナビキー20を使用してナビゲーションできる。しかし、E Zガイドであろうと時間モード映画ガイドであってもE Zナビキー20はユーザーを現在時間のリストか、その前後のリストか、あるいは主要時間帯のリストに振り向けさせるように利用することができることは理解されよう。このような能力は、例えば、E Zナビキー20が所定の方向、例えば、上下左右に押された時間を検出し、E Zナビキー20がその必須時間帯のために押されていたこと、並びにE Zガイドあるいは映画ガイド内で指定時間または主要時間に移動していたことを検出したときに実行することができよう。

#### 【0081】

時間の入力で、ガイド操作はリストがポップアップ画面に入力された時間で開始することを除いて前述同様に実行されるであろう。

#### 【0082】

ガイドカラーセルから好適には2つのスポーツ選択肢である(i)全スポーツと(ii)時間によるスポーツとが存在する。

#### 【0083】

スポーツガイドは、映画として指定されているプログラムの代わりにスポーツ

関連プログラムが表示されること以外は前述の映画ガイドと同様に実行される。

#### 【0084】

実際のゲームまたは試合に加えて多くの“スポーツ関連”プログラムが存在するので、第3カラーセルカテゴリーである“スポーツ試合”をスポーツに加えることもできよう。このカテゴリーの目的は、主要なスポーツ分野での実際の試合を見せないスポーツニュース、トークショーおよび他のプログラムではなくて実際のゲームや試合のプログラムのみをユーザーに見せることである。

#### 【0085】

##### 5. ガイドチャンネルの提示順序

ガイドチャンネルの提示順序は、ユーザーが(i)ガイド用チャンネルマップを入力していたり、(ii)好みのチャンネル選択表を入力していた場合を除いて、好適には24時間単位で受信されてデータベースに保存された順序である。もしチャンネルマップと好みのチャンネル表が存在すれば、ガイドは自動的に好みのチャンネルを、ガイド提示の最初の局/ネットワークエントリーとして(表の順序で)表示するであろう。

#### 【0086】

##### 6. プログラムガイドリモートコントロールデータベース構造

以下は本願発明の好適形態によるリモコンユニット10で使用されるプログラムガイドデータベースの説明である。

#### 【0087】

プログラムガイド用語：

GRID\_COLS 48； # 24時間での30分時間スロット数

プログラムガイド状況用語：

{ 非サインchar ； # クイックまたは詳細ビュー  
非サインchar ； # 表示ガイドグリッド行  
非サインchar ； # 表示ガイドグリッド列  
非サインchar ； # リアルタイム列-リモコンがRTCを備えていることを想定}

データ構造：

リンク表構造：

{ 非サインchar 行； #ガイド内の行数（ネットワーク）

非サインint [行] [GRID\_COLUMNS]；#最初のものに関するプログラム記録へのオフセット配列}

50ネットワークが存在すれば、 $50 * 48 * 2 = 4800$ バイト（リンク表内）

リンク表構造は分割して伝達でき、進行的に更新できる。

#### 【0088】

複数の列をカバーするプログラムはリンク表に複数のエントリーを有するであろう；それぞれのエントリーは同じプログラム記録構造に向けられるであろう。

#### 【0089】

プログラム記録構造：

リンク：

リンクは別のプログラム記録の記録開始（SOR）に向けられる。

#### 【0090】

各リンクは矢印キーに関連する。

#### 【0091】

開始時間スロット：

深夜から午後11：30までを表す0から47

1バイト

オフセット開始：

開始時間スロット開始時間からの分（時間）

1サインバイト

ランタイム（30分ユニット）

1バイト

プログラムカテゴリー（このセクションは作業を必要とする！）

1バイトMSO=0：カテゴリー0-127

MSO=1：拡張ビット、予約

クイックビューストリング

## 20 chars

詳細ビューカラーセル：

カラーセルサイズ

1バイト-このカラーセル内の画面数（0は無画面）

カラーセルサイズが>0であれば、1でカラーセルサイズを反復

カラーセル画面：

1バイト列挙：

【0092】

00-可変長、空-終結ASCII char

ストリング続く：

可変バイト -ASCII charストリング

（全画面につき約80バイト）

【外9】

1バイト -\x00 (空ターミネータ)

【0093】

01-可変長、空-終結HTML

可変バイト-HTMLコードASCII L

charストリング

【外10】

1バイト -\x00 (空ターミネータ)

【0094】

02-120x32画素モノクロビットマップ続く。

480バイト-バイトパックされたビット界

【0095】

03-FF-将来の拡張のために予約

注：

-プログラム記録は表に間隔を入れずに連続的に入力される。

【0096】

最初のネットワークの最初の時間スロットに対応するプログラム記録は書き込まれる最初の記録となろう。

-ソフトウェアは表示に先行してリモコンに特定分野を更新/改変/完成させることができる。そのような2つの分野はプログラムのチャンネル番号とプログラムの時間残余表示である。

【0097】

7. プログラムガイド伝達フォーマット

以下は本願発明の好適形態に従ったプログラムガイド、広告あるいは他の内容のデータをリモコンユニット10に送るフォーマット処理の説明である。

【0098】

1 好適形態においては、リモコンユニット10へ送られたデータは、プログラムガイドが1度に1つの時間スロットをリモコンユニット10に送るようにフォーマット化される。このフォーマットはクリーンな“時間ブロッククロスオーバー”を提供し、データベース更新を行う。なぜなら、プログラムガイド記録データベースは“その場”で更新できるからである。受信されたばかりの時間スロットのみがデータベースで変更を必要とし、全ての他の時間スロットは単に上下にシフトされ（及びリンク表を調整）、新情報のスペースを提供する。

【0099】

複数時間スロットプログラムに関しては、それらの記録は好適には1回だけ送られるが、引き続く時間スロット伝達でのそれらのプログラムのリンク表エントリーは好適には、そのエントリーを正確なオフセットで重ね書きさせるフラッグビットセットを有するであろう。

【0100】

8. ガイドデータの地域的構造

局/ネットワークを介して全米に送られる全プログラムのマスターデータベースは、例えば、ニューヨークのテレビデータ、シカゴのトリビュンカンパニー、

及びタルサのプレビューチャンネルによって毎日集められ、維持され、更新される。テレビデータの保存データベースの2つの主要な部分である、放送及びケーブルネットワーク用の全米ネットワークプログラムと、何百ものテレビ放送局によって実行されるローカルプログラムが存在する。それら両方は独立しており、全米でネットワークで連結されている。テレビデータベースの両部分をカバーする包括的すなわち全てを含んだデータファイルは現在のところコストの観点から毎日個人のリモコンにダウンロードするには大き過ぎて不可能である。よって、地域的分割は適当な地域での管理可能なデータファイルを提供するのに好適である。

#### 【0101】

好適には、本願発明のガイドデータは2つの主要カテゴリーに分割されている。すなわち、(i)全米衛星及び/又はページャフィードと、(ii)個人のケーブルシステムにより送られるデータとである。

#### 【0102】

プログラムが全米で同じである全米規模のケーブル/放送ネットワークは約40が存在する。そのいくつかは国の時間帯のために時間シフトされているが、それ以外はプログラムは同時的である。これらネットワークは好適には全てのデータフィードで運搬される。ローカル局またはローカルケーブルチャンネルで送られるプログラムは好適には必要に応じて適当な地域データフィールドに加えられる。

#### 【0103】

プログラムガイドのためのデータフィードは電子的に（典型的には電話回線を介して）個人または地域ケーブルヘッドエンドまたはページングネットワーク配給ハブのごとき多彩な個所に搬送される。特定のデータフィードはテレビジョンデータによって提供される全米マスターデータベースで機能している中央コンピュータによって構築されよう。好適には毎晩、翌日のプログラムのデータが処理され、配給ハブが必要とする毎日のファイルに分割される。

#### 【0104】

個々のケーブルシステムヘッドエンドに送られるガイドデータファイルは好適

には必要に応じてケースバイケースで構築され、本願発明による集積ガイドを備えたりモコンユニット10を利用するであろうシステムを支える。関与するステップは好適にはそのシステムによって運搬されている全チャンネルのリストを提供し、マスターデータベースを選択して必要なファイルを構築し、それらファイルをシステムヘッドエンドのモデム装置に搬送する。

#### 【0105】

図5から図34を説明する。図5に示す一連の表示は現在の画面で始る。本例では、この画面は“プログラムガイド”の表示である。

#### 【0106】

EZガイドキー24が押されると、その状態でEZガイド指示画面が現われる。EZガイドキー24を離すと、好適にはEZガイドのスプラッシュ画面が表示され、1秒後に消滅するであろう。

#### 【0107】

そこからプログラムガイドは好適には現在の30分時間ブロックに入る。しかし、望めばそのプログラムガイドは現在の30分時間ブロックに先行あるいは後続する時間ブロックに入る。この際、好適にはチャンネルマップの最上プログラムが明示される。望めばこの画面は1分後程度で消滅し、現在のプロモーション画面の表示となる。明示されたチャンネルは好適には図9に示すように1秒間名前と数字との間で巡回するであろう。

#### 【0108】

プログラムガイド内でのナビゲーションはEZナビキー20の上下左右ストロークを使用して実行される。画面間の移動部は好適には図5に示すような対応方向でのワイプ処理部である。もしユーザーが連続して5チャンネル分だけ上下方向キーを押さえていると、ガイドは好適にはページ処理を開始する。これでユーザーは、長いリストが画面あたり4チャンネルを通過するスクロールをさせることなくリストを見ることができる。好適には、ユーザーがスクロールを変更するまで1チャンネルのみが画面あたりに明示される。ユーザーが明示部分を動かしている状態で、これら破線で囲まれた4画面は開きつつある画面を表す。

#### 【0109】

間に合うように戻るため、左方矢印を押すとユーザーが左にスクロールするとき30分前の新画面が表示される。図7に示すごとくユーザーが上または下にスクロールするまで同じチャンネルで明示部分がスクロールする。好適には、画面数は、“ガイド終了”が現われ、左方矢印が表示されないようになるまでメモリバッファ内に含まれている過去のガイド情報量によって決定される。

#### 【0110】

ユーザーが5つの30分画面分だけ連続的に左方または右方キーを押さえていると、好適にはガイドは現在時間または主要時間にジャンプするであろう。さらに、好適にはプログラムガイドはユーザーがトラベル処理している方向で最初のものまでジャンプする。

#### 【0111】

左にスクロールすると、30分前の新画面が表示され、ユーザーが上方スクロールまたは下方スクロールするまで同じチャンネルで明示部がスクロールする。同様に、右にスクロールすると、30分後の新画面が、現在の明示チャンネルをそのままにして表示される。

#### 【0112】

また、もしユーザーが右方キーを連続して5つの30分画面分だけ押していると、ガイドは現在時間または主要時間にまでジャンプするであろう。

#### 【0113】

好適には、所定の方向にスクロールするとき表示される画面数は、メモリバッファ内に含まれる将来のガイド情報量によって決定される。前述のように、実施形態によっては、メモリバッファは常にガイド更新信号を受信しており、よって、最後の画面は、“ガイドエンド”ポップアップが画面上に達し、右方矢印が表示されなくなるまで連続的に将来に向かって移動するであろう。

#### 【0114】

図5に示すように、破線で囲んだ4つの画面の下方には、ユーザーが現在の画面の最上部または最下部を越えてスクロールした後に表示される新画面が示されている。そのプログラムタイトルは1、2、3または4行を使用することができる。

**【0115】**

画面数はチャンネルマップのサイズと各プログラムタイトルの長さによって決定されるであろう。チャンネルマップはプログラムプロバイダーまたはユーザーによって、それぞれシステムに対して予め決定されており、変更が可能である。

**【0116】**

次に、図示のごとくに、情報サービスに対する独占メニュー、チャンネルあるいはリンク（例えば、EZニュース、EZ天気等）及び追加内容がプログラムガイドによって提供される。好適にはEZガイドメニューの選択でユーザーにガイドオプションと内容とが提供される。

**【0117】**

さらに、もしEZブラウズ機能が実行されるなら、チャンネル上下移動キーは好適にはプログラムガイドを起動させ、キーを押すたびにチャンネル情報を表示させるであろう。この特徴は図12から図15にかけて図示されている。例えば、図12に図示されているように、チャンネル上方移動キーが押されると、選択された30分に対応し、例えば基本プログラミング情報を含んだプログラムガイド内に順番に画面が表示される。

**【0118】**

図6に示されるように、5つのプログラムガイドキーであるEZガイドキー24、EZナビキー20、EZインフォキー22、EZメニューキー25、及びチャンネル上下移動キー18の機能を説明するキーが提供される。本願発明に従ったプログラムガイドのナビゲーションするこれらのキーの使用は図7から図34を利用して以下で解説されている。

**【0119】**

図7は本願発明の好適様式を示しており、明示チャンネルはユーザーが左から右にスクロールするとき変更しない。好適には、ユーザーがプログラムガイド内で右から左にスクロールするときにも同じことが当てはまる。

**【0120】**

図8はEZナビキー20が押された状態にあるときの現在の画面からEZガイドチューニングチャンネルへの移行を示している。前述したように、EZナビキ

ー20が押されていると、現在明示されているチャンネルのチャンネル選択マクロデータは、リモコンユニット10により関連するセットトップボックスまたはテレビチューナ（図示せず）へ送られる。その過程で、強制チューニング表示機のポップアップ画面が現在選択されているプログラムガイド画面で画面14に表示される。

#### 【0121】

図9は、本願発明の好適実施態様により、明示または選択プログラムに対してどのようにプログラムガイドがチャンネル番号とチャンネルコール文字セットとの間で巡回するかを示している。

#### 【0122】

図10は、本願発明の好適実施態様により、どのようにEZインフォキー22がプログラムガイドで使用されるかを示している。図示のごとく、プログラムガイドはEZインフォキー22が押されたときにクイックビューフォーマットから詳細ビューフォーマットへとシフトする。好適には、明示されたプログラム情報画面はEZインフォキー22が押されたときに作動し、望むならば1分後程度に消滅し、現在のプロモーション画面が作動するであろう。詳細ビューフォーマットでのナビゲーションはEZナビキー20を使用して実行される。クイックビューフォーマットの場合と同様に、プログラムガイド内での移動は上下左右のいずれ方向にも可能であるが、左右方向の移動は一般的にリモコンユニット10内に保存されているプログラム情報量（通常は24時間）で制限される。好適には、画面間の移行部分は受信されたキーストロークの方向でのワイプ部分である。図10の破線内の画面は現在の選択プログラムに関するプログラム情報を表している。全関連情報が1画面で表示できないときは複数のページが使用できる。また、下方矢印はさらなる情報が現在の明示プログラムに対して利用が可能であることを示している。現在のプログラムに関する情報の終了部は好適には上方矢印とリターン記号とで表される。

#### 【0123】

前のプログラムの情報画面の終了部を越えたナビゲーションは次のチャンネルのプログラム情報を表示するであろう。1画面は1情報画面を表し、矢印は不要

である。“ガイド終了部” ポップアップに到達するまで左または右にスクロールすることができる。画面数はチャンネルマップのサイズと各プログラムの情報画面の長さによって決定される。

#### 【0124】

E Z ガイドフローチャートは、例えばE Z ニュース、E Z 天気等であるホストシステムによる情報、サービス、出し物、及び/又は他の内容の一連のリンクあるいはE Z チャンネルを通して巡回することができる。

#### 【0125】

図11はE Z ナビキー20が押された状態でE Z ガイドチューニングチャンネルポップアップを表示するときの現在の情報画面からの巡回を図示している。

#### 【0126】

図12はフローチャートであり、ユーザーが本願発明の好適実施態様に従ってE Z ブラウズモードで操作するときに表示されるであろう一連の画面を図示している。好適には、E Z ブラウズモードの利用は、E Z ガイドメニュー画面のノーマルガイド明示から開始するか、E Z ブラウズONを選択してE Z ブラウズメニューから開始することで実行できる。次に、チャンネル上下移動キーが押され、種々なチャンネルがブラウズされる。リモコン10はチャンネル選択マクロを送り、ユーザーのセットトップボックス（図示せず）またはテレビ（図示せず）をケーブルチャンネル番号に直接的にチューニングするであろう。E Z ブラウズポップアップはE Z ガイドに使用されるチャンネルマップに従うであろう。E Z ブラウズポップアップは基本情報に限定されており、その画面は10秒で消滅し、現在のリモコン画面に戻るであろう。チャンネルキー18が押されていれば、ポップアップはマクロがチャンネル番号の送達を終えるとすぐに変更されるであろう。E Z ブラウズのナビゲーションはチャンネル上下のみである。図示のように、10秒後の消滅後に画面は現在の場所ホールド画面に戻る。そこからE Z ガイドキー24が押されてE Z ガイドを作用させ、E Z インフォキー22が押されてさらに情報が得られる。

#### 【0127】

図13、14及び15はE Z ガイドメニューからのガイドの選択を示し、チャ

ンネル上下移動キー18が押される。

#### 【0128】

図16はE Zブラウズアプリケーションが、E ZブラウズメニューでE Zブラウズオフ表示部が明示されたときにE Zナビキー20を押すことでスイッチオフされる様子を示している。チャンネル選択は通常のチャンネル上下コマンドで継続される。しかし、好適形態では、リモコンユニット10は前述のような強制チューニング法によるチャンネル選択を実行させる。これで本願発明のリモコンユニット10は、ホストシステムまたは他のシステムによる後日の使用に備えてチャンネル選択記録データを取得して保存させることができる。

#### 【0129】

図17から図26にかけてはE Zガイドのグリッドフォーマットを示している。例えば、図17は第1ガイドフォーマットを示しており、チャンネル名またはコール文字を明確に提供している。図18は第2ガイドフォーマットを示しており、チャンネル番号が明確に表示されている。前述したように、好適形態においては、明示されたチャンネルはチャンネル番号とチャンネルコール文字セット表示との間で巡回するであろう。

#### 【0130】

図19から図23を説明する。図19はE Zガイドメニューを介して得られる4つのソーティングされたガイドフォーマットを示している。図20はオーディオガイドフォーマットを示している。図21はケーブルテレビリストを備えた予備ソーティングされた別ガイドフォーマットを示している。図22はMSOソフトキーに関連し、強制的に関連セットトップボックス（図示せず）またはテレビ（図示せず）を直接的に広告チャンネルにチューニングさせ、パソコン、ウェブコンピュータあるいはウェブブラウザがリモコンユニット10にリンクされている場合、広告インターネットサイトまたはウェブページにリンクされているさらに別のガイドフォーマットを図示している。図23は追加的で特別にソーティングされたガイドフォーマットを示している。

#### 【0131】

図24は現在のプログラム情報画面と相互作用（有料テレビ）プログラム情報

画面を示している。

【0132】

図25と図26を解説する。図25はガイドソーティングに基づいてソーティングする4つのEZブラウザポップアップ画面を示し、図26は追加情報を有した2つのEZブラウザ画面を示している。

【0133】

図27はチャンネルマップの最後画面である場所ホールド画面で開始するEZガイドフローチャートのためのEZチャンネルモードを示している。

【0134】

図27においては明示されたチャンネルが最初に図示されており、EZインフォキー22を押すことで情報画面を得ることができる。その数値はチャンネルマップで決定される。

【0135】

場所ホールド画面からEZチャンネルに進むことができ、そこからスプラッシュ画面である、例えばEZニュース、EZ天気、EZスポーツ等に進むことができる。この画面は好適には1秒で消滅し、選択されたEZチャンネルの第1情報画面への移行するであろう。もしEZナビキー20上下方向が時間切れ前に押されると、好適にはその移行は直ちに變更されるであろう。

【0136】

EZガイドメニューチャンネルから、その画面は図28に示す画面に移り、そこで図13、図14あるいは図15に示すようにガイドフォーマットを選択することができる。

【0137】

図29の3画面はEZチャンネルに存在する間にユーザーがEZナビキー20を押したときに表示されるポップアップ画面を表している。もしEZチャンネルにスポンサーがいれば、リモコン10はテレビをスポンサーのチャンネルにチューニングするであろう。もしチャンネルが関連していなければ、エラーポップアップが表示されるであろう。

【0138】

図30はE Zチャンネルとの相互作用の例示的レベルを表すスポンサー付きチャンネルの3つの画面を示す。

【0139】

図31はスプラッシュ相互作用（有料テレビ）画面である。

【0140】

図32はE ZプログラムガイドのE Zガイドメニュー部分のフローチャートである。最初の画面は明示されたE Zガイドチャンネルを示し、現在のE Zガイドメニューに移行してユーザーはガイドをソーティングすることができる。画面のチェックマークは現在のガイドソーティングを表示しており、異なるガイドソーティングの選択で変更できる。

【0141】

図示のごとく、E Zナビキー20を押し、次にE Zガイドキー24またはE Zナビキー20を押すことで特定のガイドソーティングを選択することができる。

【0142】

図33は、現在のE Zガイドメニューを示しており、ユーザーがリモコンユニット10をセットアップする手法を示している。最初の画面からE Zナビキー20を押すと図32のAに移行する。

【0143】

第2画面において、E Zナビキー20を押すと図34のBに移行する。他の画面の説明は不要であろう。

【0144】

図34は現在のE Zブラウズメニューであり、最初の画面はE Zブラウズのオンとオフの操作方法を示している。画面上のチェックマークは現在のブラウズ状態を表しており、異なるブラウズ状態を選択することで変更できる。他の画面は自明であろう。

【0145】

本願発明には多様な変更や改良を加えることができる。特定の例は本明細書で説明した。本願発明はそれら特定形態に限定されない。本願発明は「請求の範囲」に属するあらゆる変更物、均等物及び代替物を含むものである。

**【図面の簡単な説明】**

【図1】 図1は、本願発明の1実施形態による、プログラムガイド、広告あるいは他の情報の表示用である表示画面を有したリモコンの平面図である。

【図2】 図2は、図1に示すリモコンの電気回路のブロック図である。

【図3】 図3Aから図3Dは、図2の電気回路のさらに詳細な電気回路図である。

【図4】 図4は、図1に示すリモコンに採用されているキーボード回路のブロック図である。

【図5】 図5は、リモコンのキーボードの選択されたキーが押されたときにリモコンが従うガイドランチ(**guide launch**)とグリッドナビゲーションプロトコル(**grid navigation protocol**)の図1に示す表示画面上での表示形態でのフローチャートである。

【図6】 図6は、表示画面に表示されたプログラムガイドを利用するためにキーボードで押される主要キーの説明である。

【図7】 図7は、1チャンネルにおける連続的な30分インCREMENTでの表示画面のスクロールで得られた3種の表示内容を示している。

【図8】 図8は、現在の表示と、本願発明の好適形態に従ったリモコンのEZナビゲーションであるEZ NAV (ナビ) キーをユーザーが押したときに表示画面に現われるであろう表示を示している。

【図9】 図9は、リモコンで作動しているプログラムガイドアプリケーションがチャンネル番号とチャンネルコール文字との間を1秒間隔で巡回するとき、図1に示すプログラム回路の表示画面に表示されるであろう2つの画像を図示している。

【図10】 図10は、プログラム情報をリモコンの表示画面に表示させるため、プログラムガイドのプログラム情報部分がEZ情報であるEZ Info (インフォ) キーで起動されたとき、図1に示すリモコンの表示画面に現われるであろう表示の形態でのフローチャートである。

【図11】 図11は、現在の表示と、プログラムガイドアプリケーションがプログラム情報モードで作動しているときにユーザーがEZナビゲータであるEZ

ナビキーを押したときに表示画面に現れるであろう表示を図示している。

【図12】 図12は、ユーザがEZ Browse（ブラウズ）モードにてチャンネル（CH）上下キーを押すことでプログラムガイドプログラムのNormal Guide（ノーマルガイド）部分あるいはEZブラウズ部分からプログラムのチャンネル選択部分に巡回させたときに表示画面に現われるであろう一連の表示を図示している。図12はさらに、EZ Guide（ガイド）キーを押し、続いてEZインフォキーを押すことでEZガイドプログラムをランチング処理(launching)させ、プログラムのプログラム情報部分を起動させるプロトコルを図示している。

【図13】 図13は、スポーツガイド、映画ガイド、子供ガイド及びEZブラウズガイドを含んだEZ Guide Menu（ガイドメニュー）が巡回され、CH上下キーが起動されたときに得られるであろう一連の表示を図示している。

【図14】 図14は、スポーツガイド、映画ガイド、子供ガイド及びEZブラウズガイドを含んだEZ Guide Menu（ガイドメニュー）が巡回され、CH上下キーが起動されたときに得られるであろう一連の表示を図示している。

【図15】 図15は、スポーツガイド、映画ガイド、子供ガイド及びEZブラウズガイドを含んだEZ Guide Menu（ガイドメニュー）が巡回され、CH上下キーが起動されたときに得られるであろう一連の表示を図示している。

【図16】 図16は、スポーツガイド、映画ガイド、子供ガイド及びEZブラウズガイドを含んだEZ Guide Menu（ガイドメニュー）が巡回され、CH上下キーが起動されたときに得られるであろう一連の表示を図示している。

【図17】 図17は、プログラムとチャンネル番号が明示されているものと、プログラムとチャンネルコール文字が明示されているものとのチャンネルコール文字を示す2種の表示を図示している。

【図18】 図18は、プログラムとチャンネル番号が明示されているものと、プログラムとチャンネルコール文字が明示されているものとのチャンネル番号を示す2種の表示を図示している。

【図19】 図19は、本願発明のリモコンで利用が可能な映画、スポーツ、家族及びニュースを含んだ4種のガイドフォーマットを表す4種の表示を図示して

いる。

【図20】 図20は、例示的オーディオガイドフォーマットの表示を図示している。

【図21】 図21は、交互予備ソーティング(alternate pre-sorted)されているガイドフォーマットの2種の表示を図示している。

【図22】 図22は、チャンネルによる交互ガイドフォーマットの2種の表示を図示している。

【図23】 図23は、チャンネル名による特殊ソーティングされたガイドフォーマットの3種の表示を図示している。

【図24】 図24は、一方が例示的有料テレビ番組であるプログラム情報の2種の表示を図示している。

【図25】 図25は、例えば、スポーツあるいは映画であるガイドフォーマットソーティングに基づいてソーティングされたE Zブラウズポップアップの4種の表示を図示している。

【図26】 図26は、追加的情報が提供されているE Zブラウズ画面の2種の表示を図示している。

【図27】 図27は、プログラムガイドプログラムが、E Zニュース、E Z天気、E Zスポーツ及びE Zガイドメニューのごとき情報メニューを巡回するときに表示画面に現われるであろう複数の表示を図示している。図27はさらに、E Zインフォキーが押され、情報メニューが明示されたときの“スプラッシュ表示”を示す。

【図28】 図28は、E Zガイドメニューが明示され、E Zインフォキーが押されたときの表示画面に現われるであろう表示を図示している。

【図29】 図29は、プログラムガイドがプログラム情報モードにあり、SELキーが押されたときに表示画面に現われるであろう3種の表示を図示している。

【図30】 図30は、情報チャンネルが押されたときに表示画面に現われるであろう3種の表示を図示している。

【図31】 図31は、有料テレビ番組を示す情報メニューからのスプラッシュ

表示を表すために表示画面に現われるであろう表示を図示している。

【図32】 図32は、EZガイドキー、EZナビキー及びEZインフォキーを使用してカテゴリを選択し、次に時間が定められた番組を選択するためにユーザーが取り出すことができる表示画面の複数の表示を図示している。

【図33】 図33は、EZガイドメニューの使用中に表示画面に現われるであろう一連の5画面を図示している。

【図34】 図34は、EZガイドメニュー用に取り出され、表示されるであろう5種の表示を図示している。

【図1】

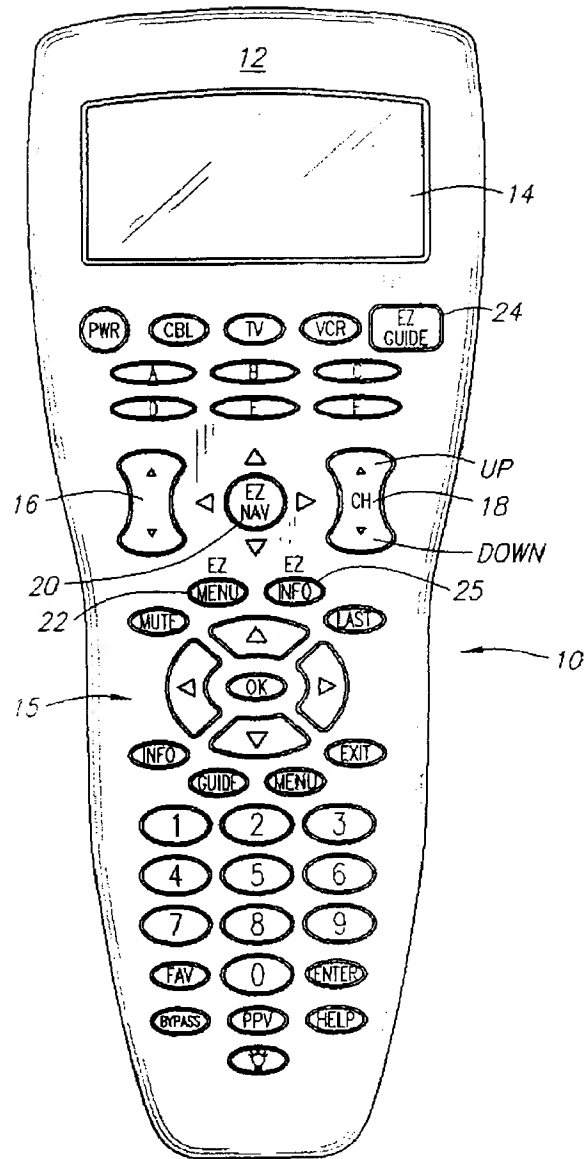
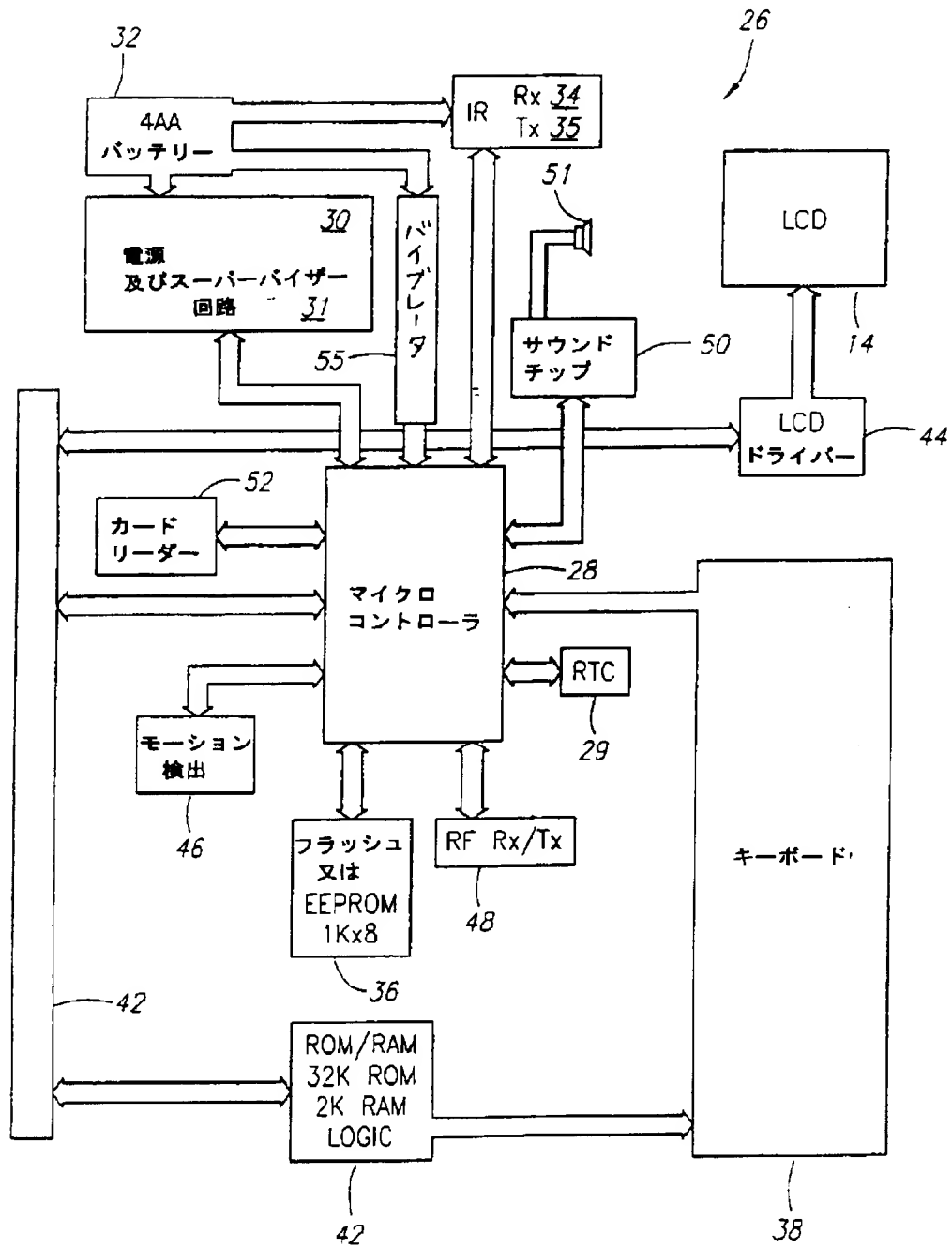
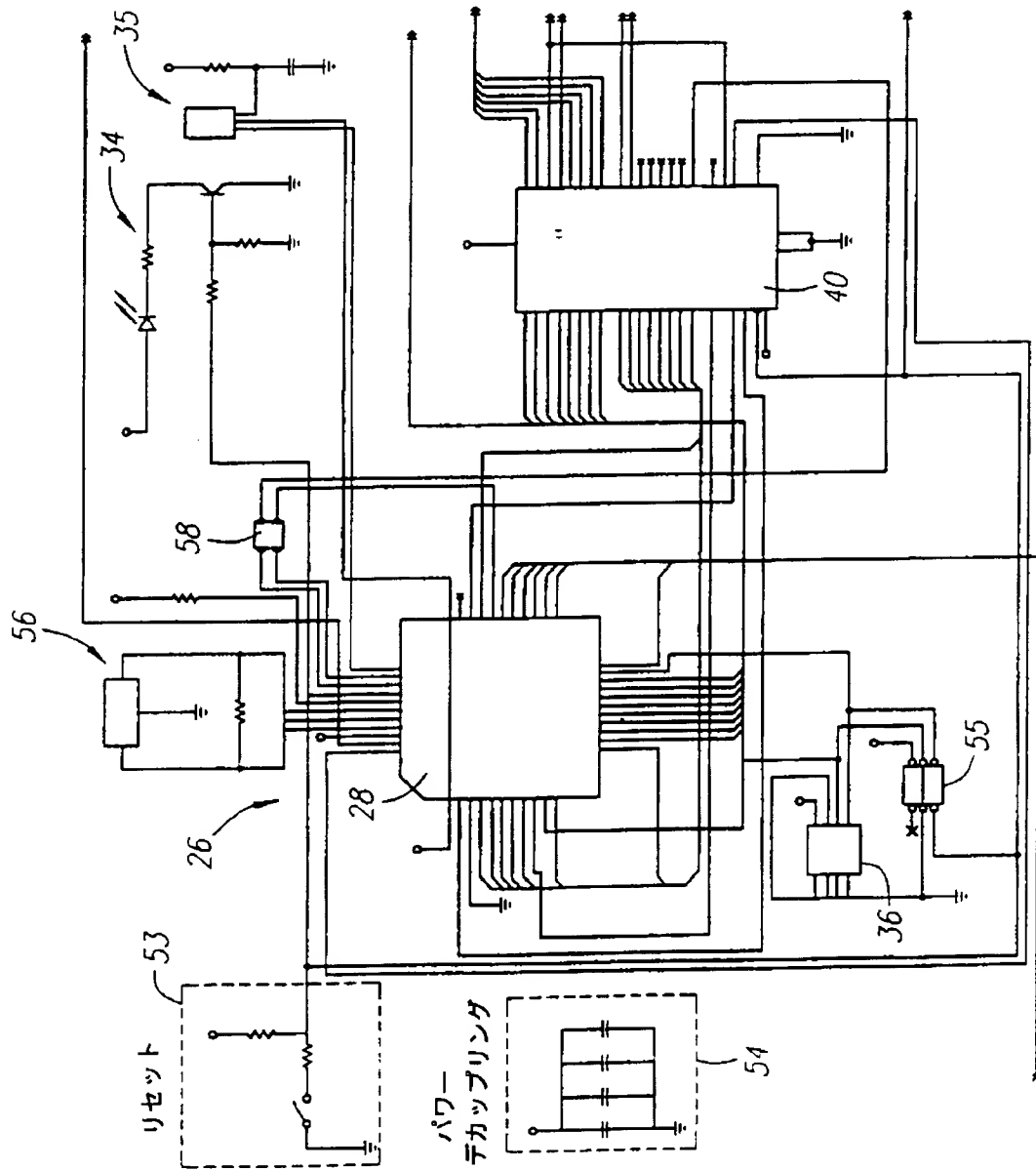


FIG. 1

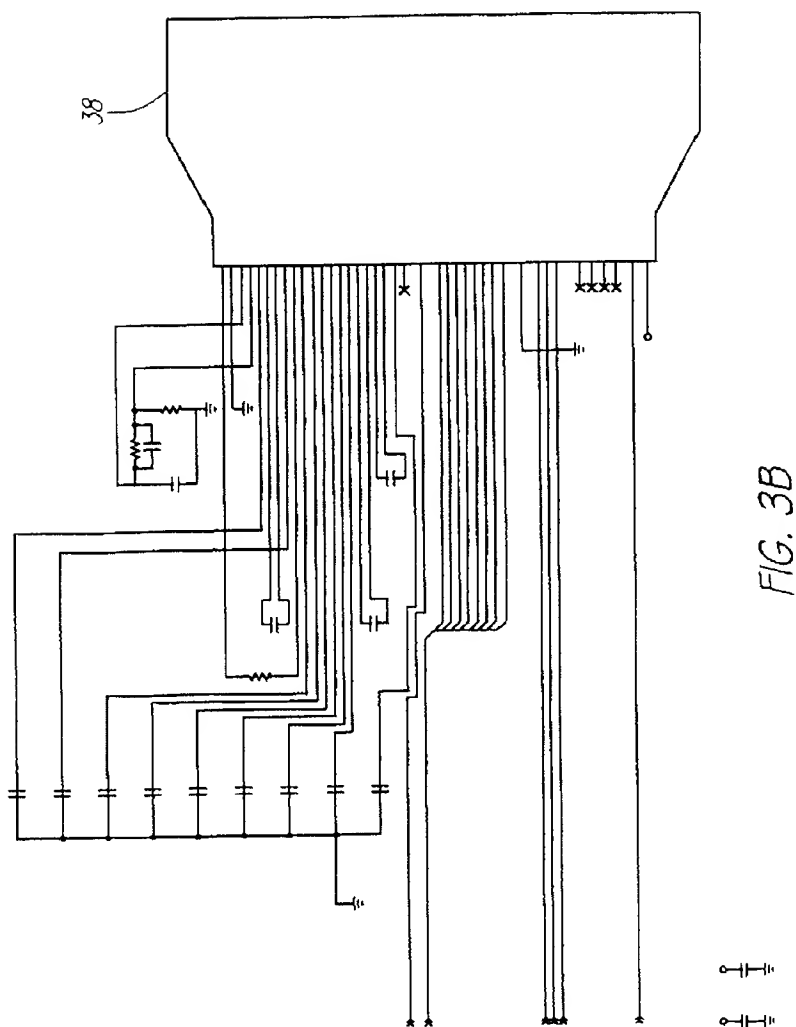
【図2】



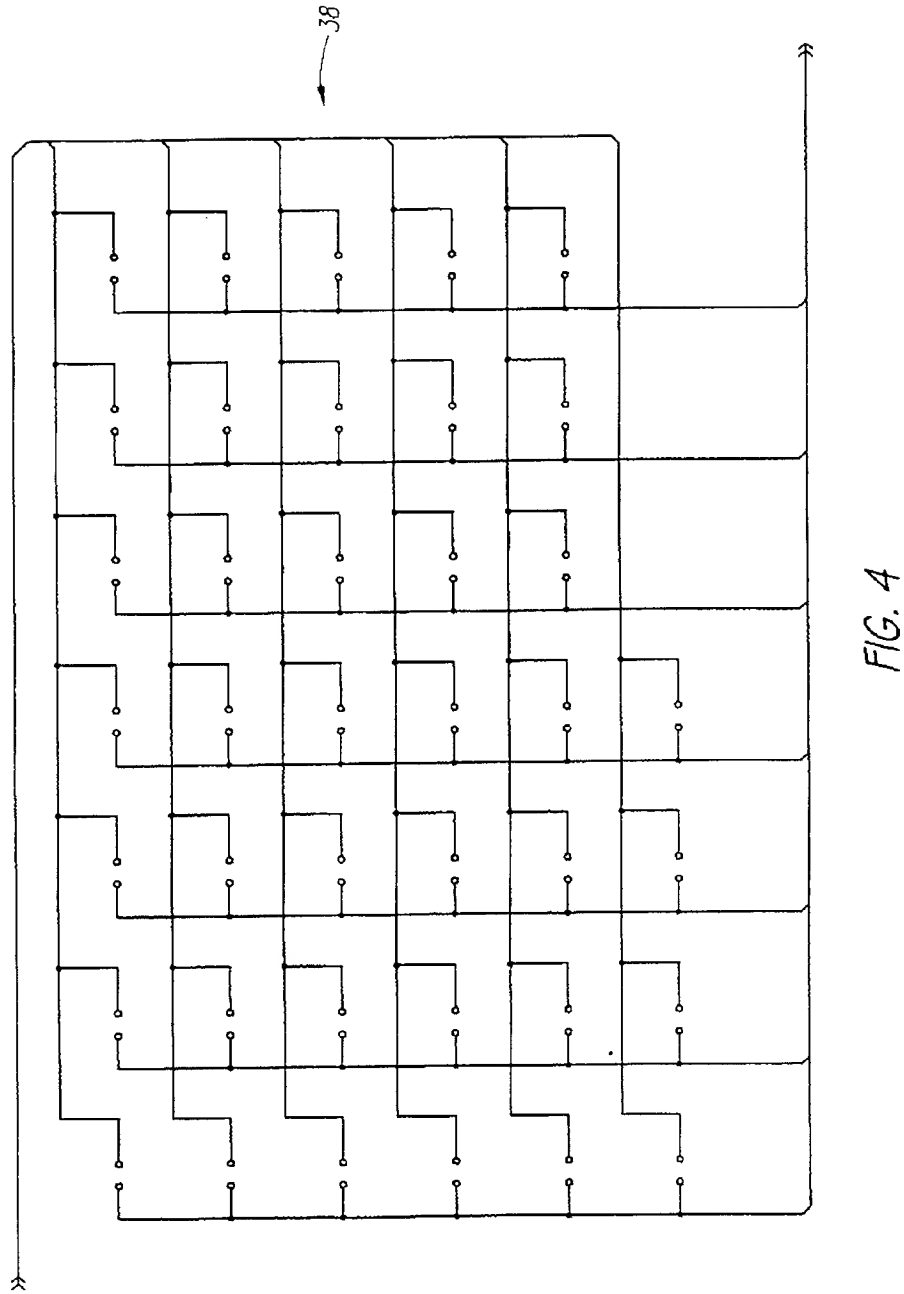
【図 3 A】



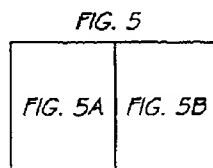
【図 3 B】



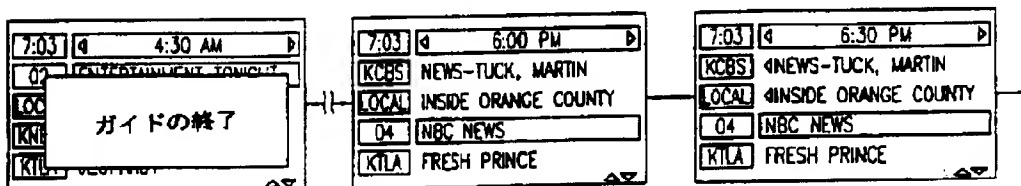
【図4】



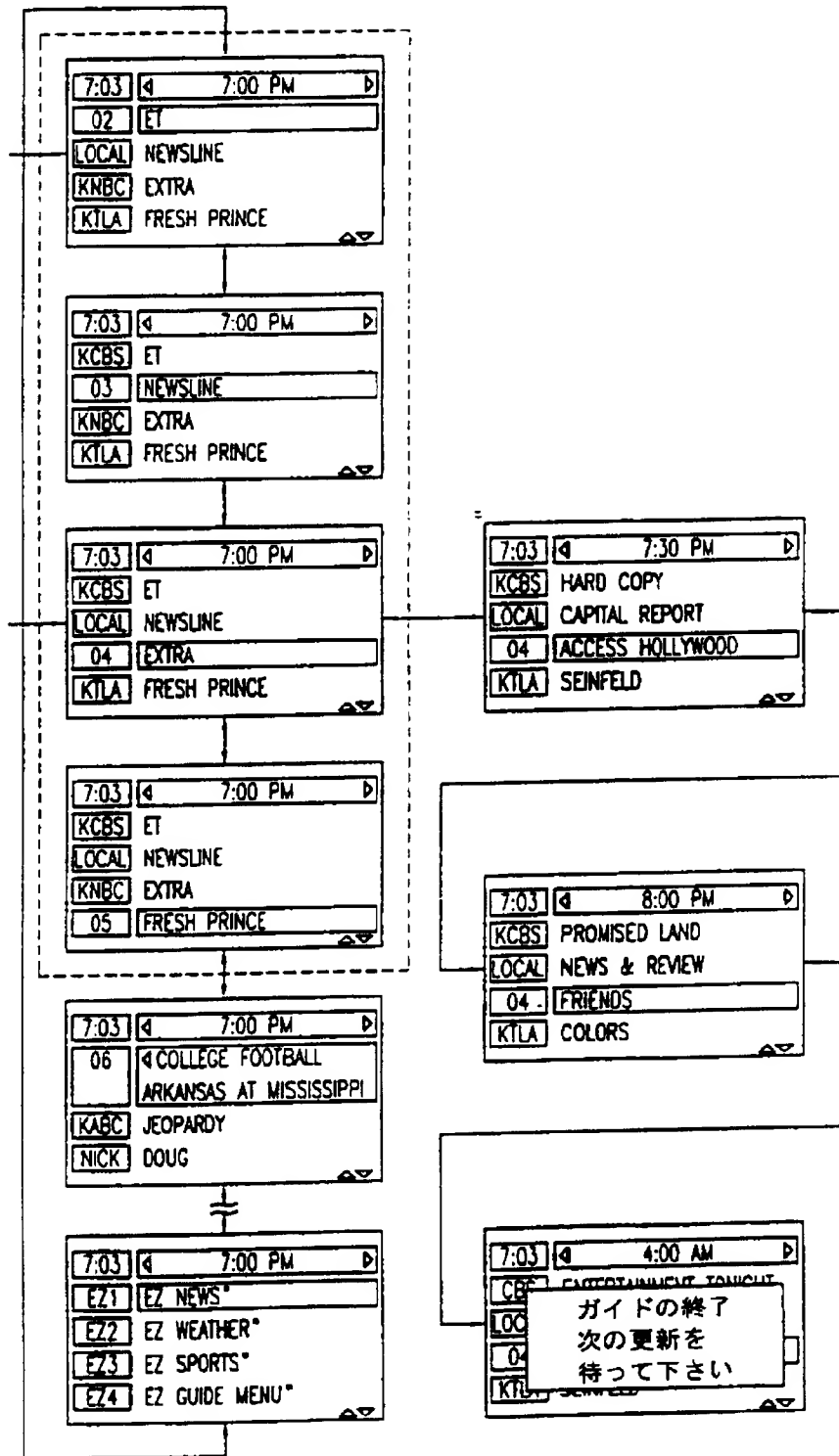
【図5】



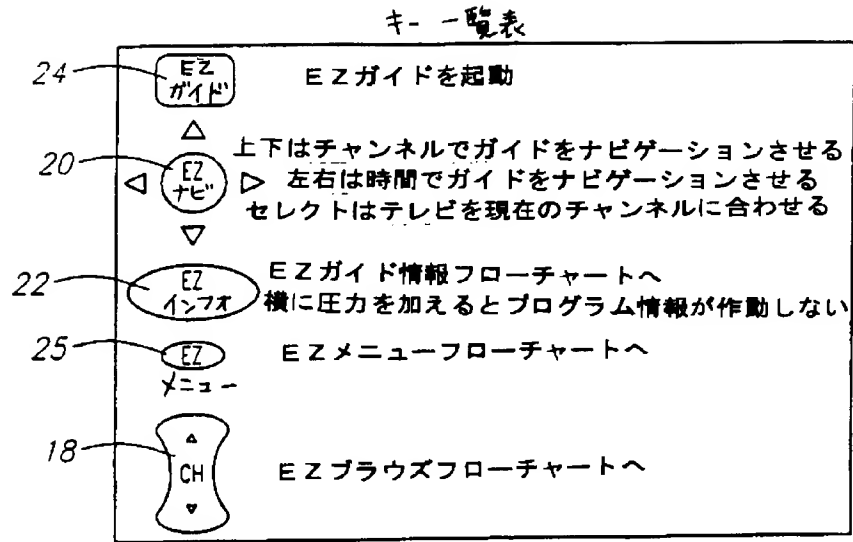
【図5A】



【図5B】



【図6】



【図7】

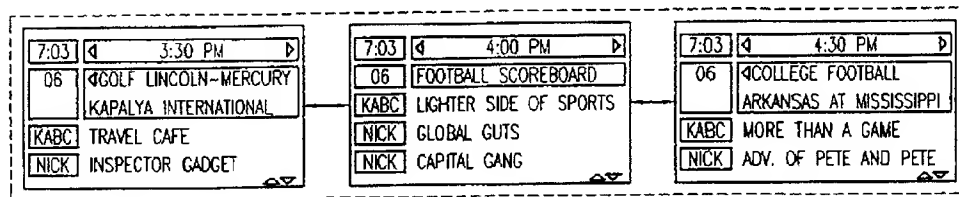
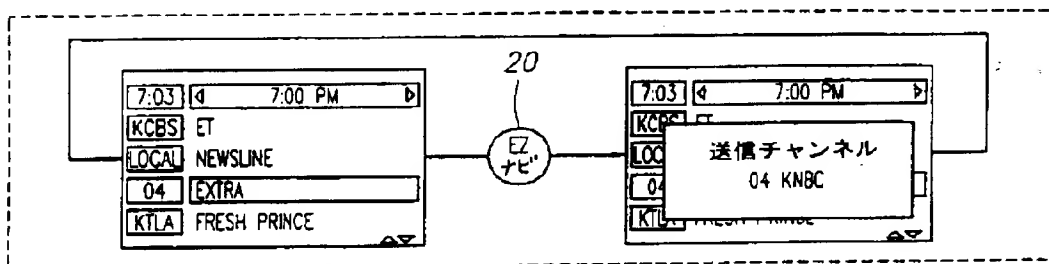
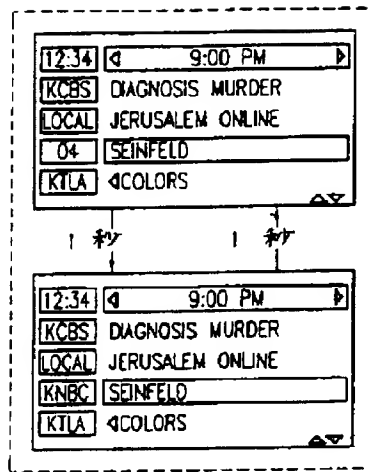


FIG. 7

【図8】

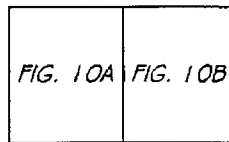


【図9】

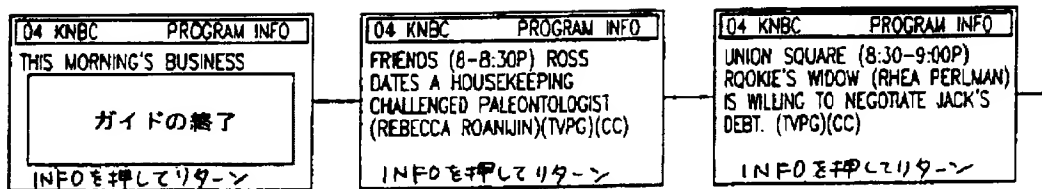
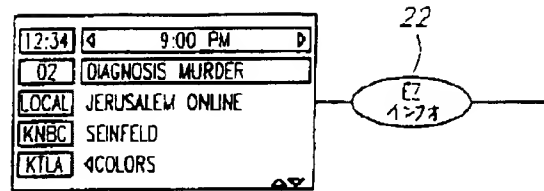


【図10】

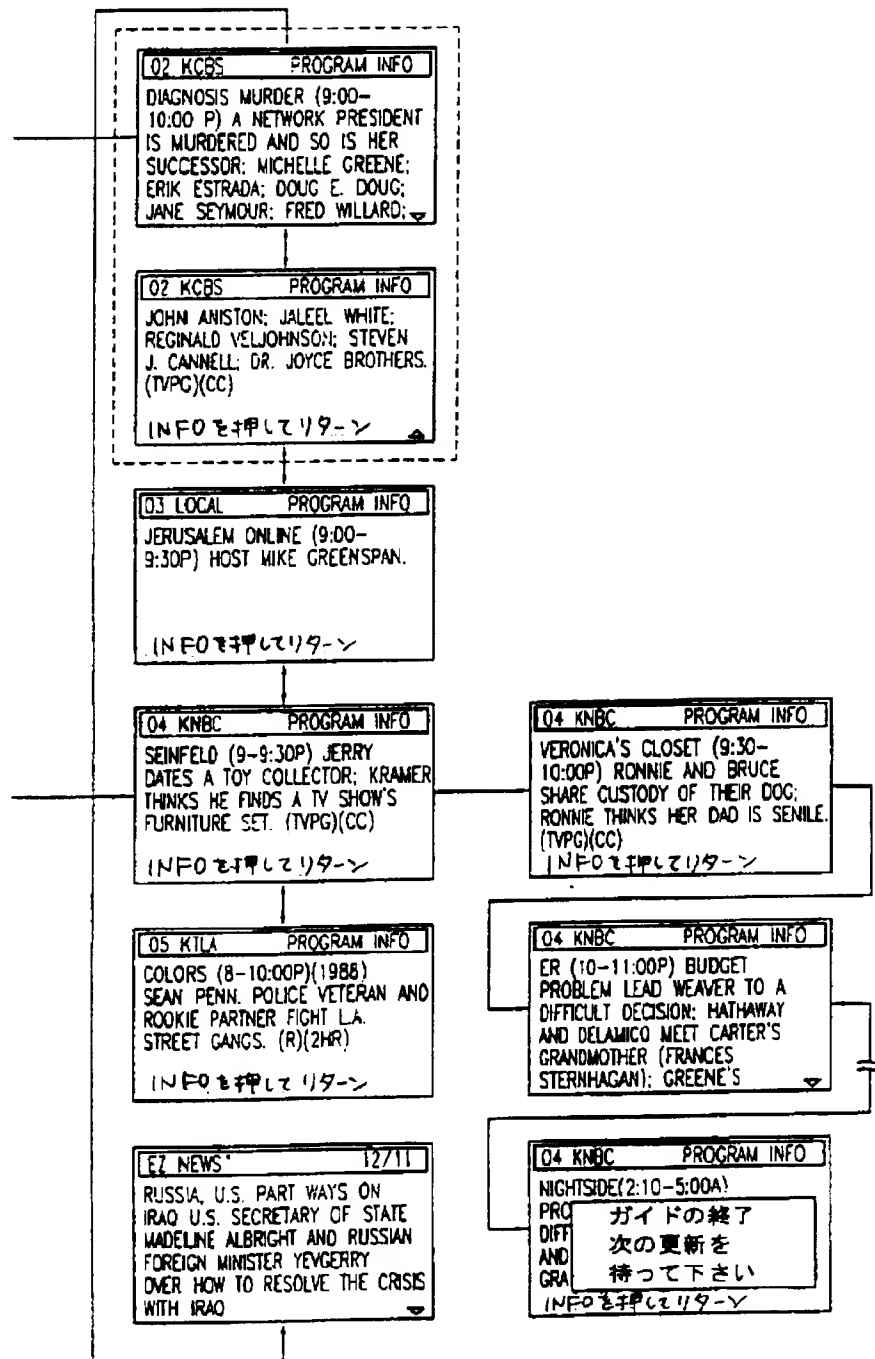
FIG. 10



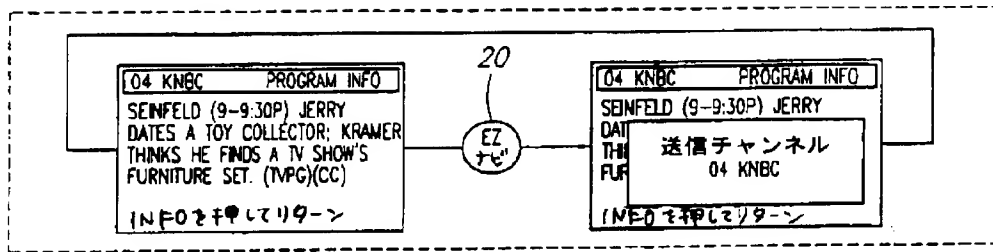
【図10A】



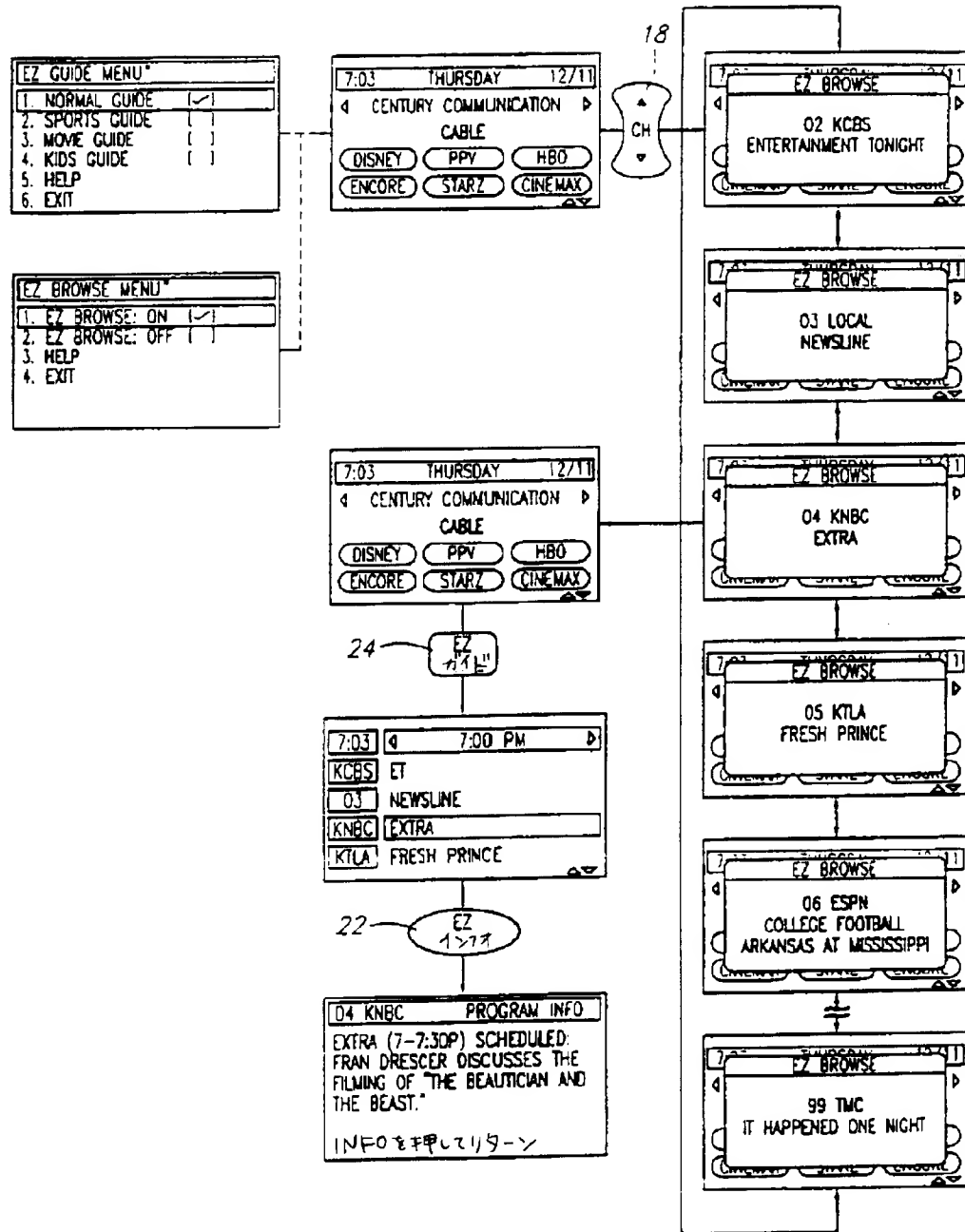
【図10B】



【図11】

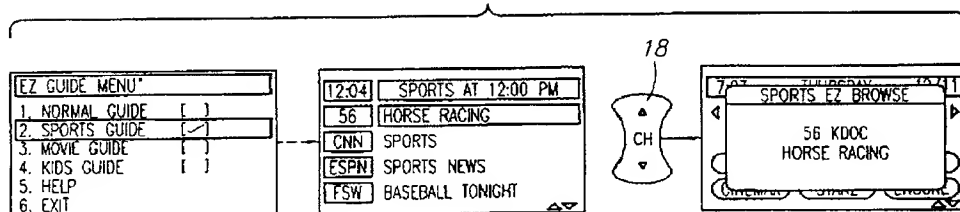


【図12】



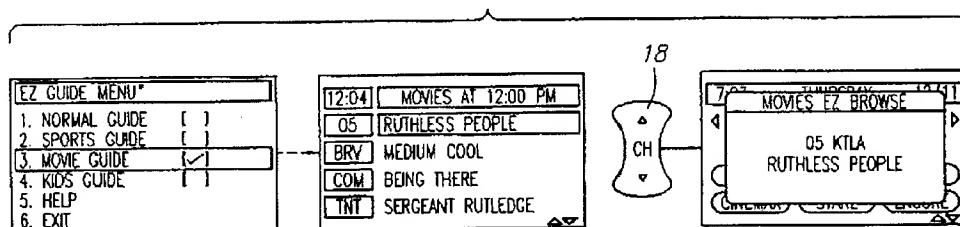
【図13】

FIG. 13



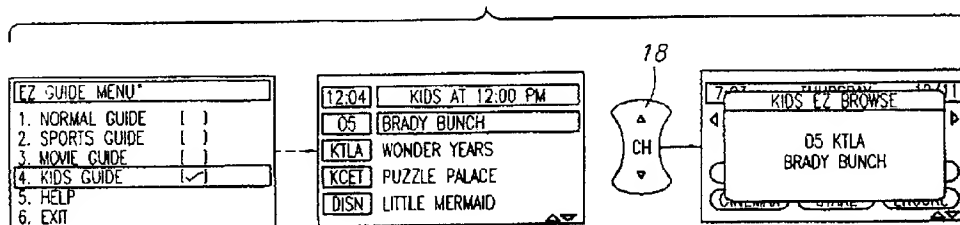
【図14】

FIG. 14

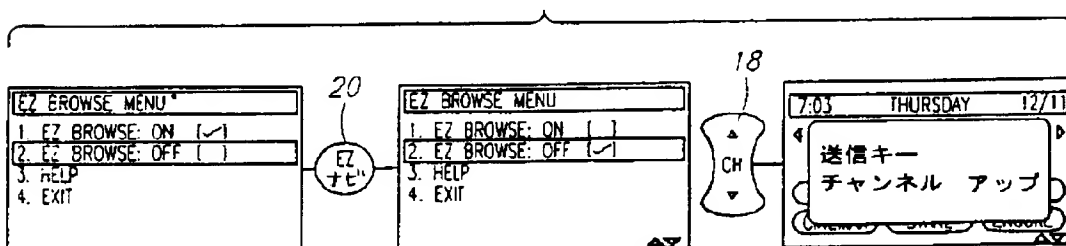


【図15】

FIG. 15



【図16】



【図17】

FIG. 17

12:34	◀	9:00 PM	▶
KCBS	DIAGNOSIS MURDER		
LOCAL	JERUSALEM ONLINE		
04	SEINFELD		
KTLA	◀COLORS		

12:34	◀	9:00 PM	▶
KCBS	DIAGNOSIS MURDER		
LOCAL	JERUSALEM ONLINE		
KNBC	SEINFELD		
KTLA	◀COLORS		

【図18】

FIG. 18

12:34	◀	9:00 PM	▶
02	DIAGNOSIS MURDER		
03	JERUSALEM ONLINE		
KNBC	SEINFELD		
05	◀COLORS		

12:34	◀	9:00 PM	▶
02	DIAGNOSIS MURDER		
03	JERUSALEM ONLINE		
04	SEINFELD		
05	◀COLORS		

【図19】

FIG. 19

12:34	MOVIES AT 12:00 P
KCBS	DIAGNOSIS MURDER
LOCAL	JERUSALEM ONLINE
04	SEINFELD
KTLA	4COLORS

12:34	SPORTS AT 12:00 P
KCBS	DIAGNOSIS MURDER
LOCAL	JERUSALEM ONLINE
KNBC	SEINFELD
KTLA	4COLORS

12:34	FAMILY AT 12:00 P
KCBS	DIAGNOSIS MURDER
LOCAL	JERUSALEM ONLINE
04	SEINFELD
KTLA	4COLORS

12:34	NEWS AT 12:00 P
KCBS	DIAGNOSIS MURDER
LOCAL	JERUSALEM ONLINE
04	SEINFELD
KTLA	4COLORS

【図20】

12:34	4	7:00 PM	▶
DMX	SYMPHONIC		
312	BLUE GRASS		
DMX	CHILDREN'S		
DMX	CHRISTIAN INSPIRATIONAL		

FIG. 20

【図21】

FIG. 21

12:34	4	7:00 PM	D
KTLA	4	COLORS	
		BASIC CABLE	
ESPN		SUPERBOWL SPECIAL	
ESP2		MOTORSPORT	

12:34	4	7:00 PM	D
FOOD		MALTA MARIO	
		SPORTS	
ESPN		SUPERBOWL SPECIAL	
ESP2		MOTORSPORT	

【図22】

FIG. 22

12:34	4	STARZ	D
11:30		MATTERS OF THE HEART	
1:30		JOURNEY TO SPIRIT ISLAND	
3:00		ONE ON ONE	
5:00		SPACE JOURNALS	

12:34	4	STRZ	D
11:30		MATTERS OF THE HEART	
1:30		JOURNEY TO SPIRIT ISLAND	
3:00		ONE ON ONE	
5:00		SPACE JOURNALS	

【図23】

FIG. 23

12:34	PRIME CINEMA
11:30	CHASING AMY
1:30	LIAR LIAR
3:00	FACE/OFF
5:00	BATMAN & ROBIN

12:34	MY GUIDE AT 12:00 P
11:30	DIAGNOSIS MURDER
1:30	JERUSALEM ONLINE
3:00	SEINFELD
5:00	4COLORS

3:03	WEBTV BOOKMARKS
BM1	WWW.MICROSOFT.COM
BM2	WWW.EVOLVE.COM
BM3	WWW.YAHOO.COM
BM4	WWW.DISNEY.COM

【図24】

FIG. 24

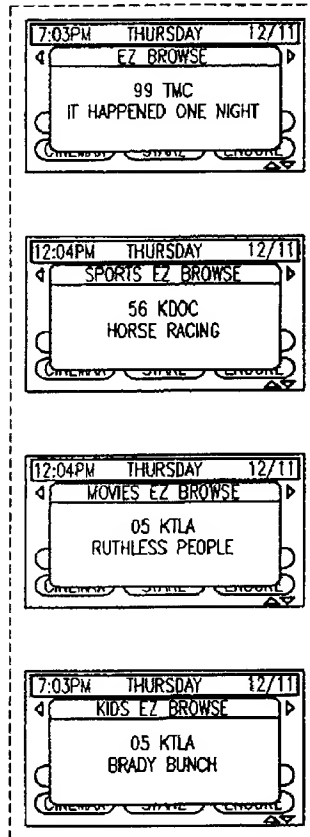
04 KNBC	PROGRAM INFO
EXTRA (7-7:30P) SCHEDULED: FRAN DRESCHER DISCUSSES THE FILMING OF "THE BEAUTICIAN AND THE BEAST."	
PRESS INFO TO RETURN	

04 KNBC	PROGRAM INFO
EXTRA (7-7:30P) SCHEDULED: FRAN DRESCHER DISCUSSES THE FILMING OF "THE BEAUTICIAN AND THE BEAST."	
BACK	BUY
OPTIONS	

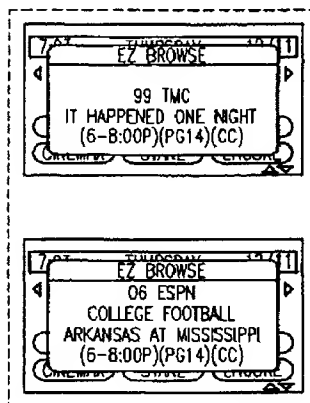
【図25】

FIG. 25

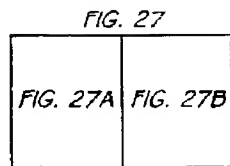


【図26】

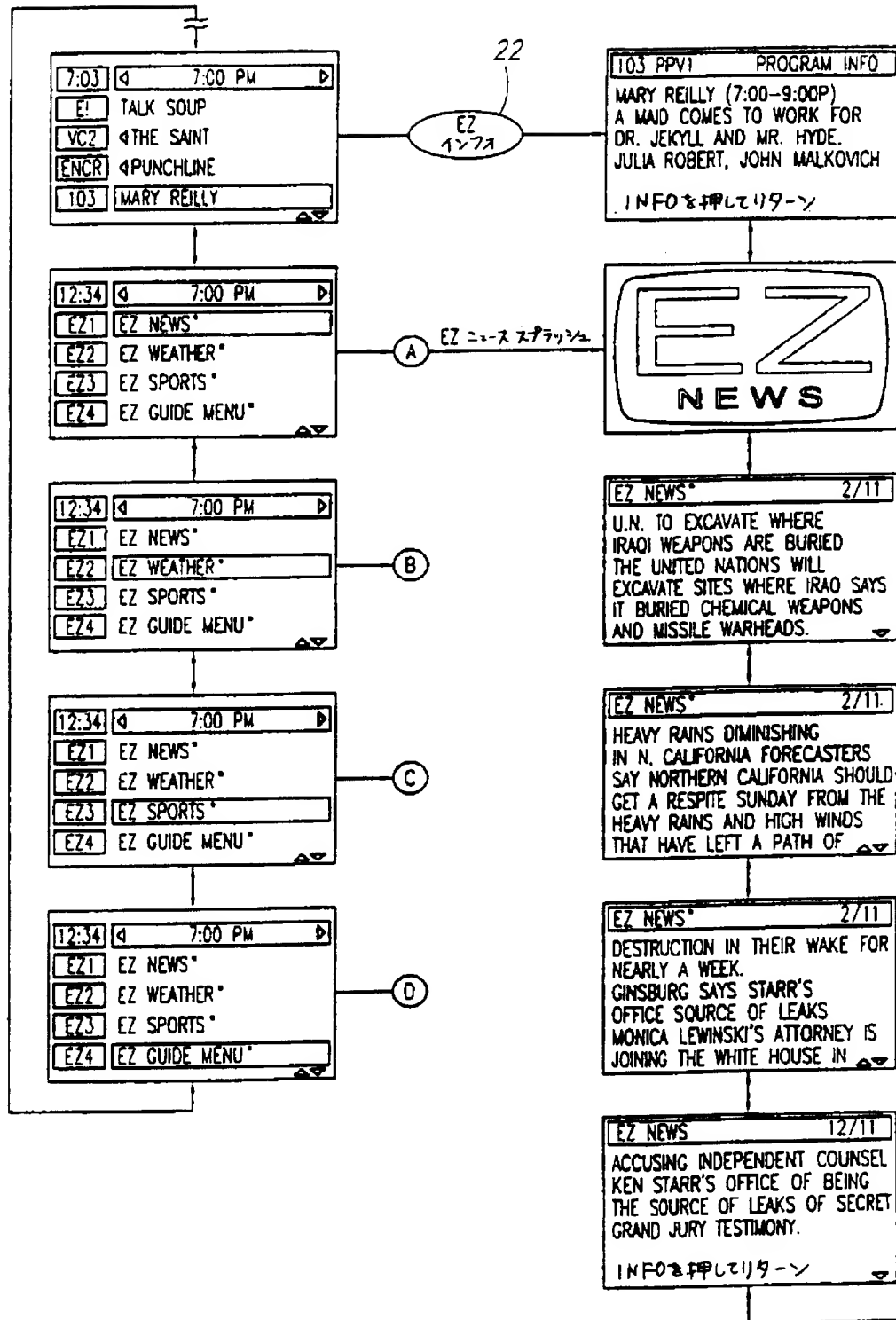
FIG. 26



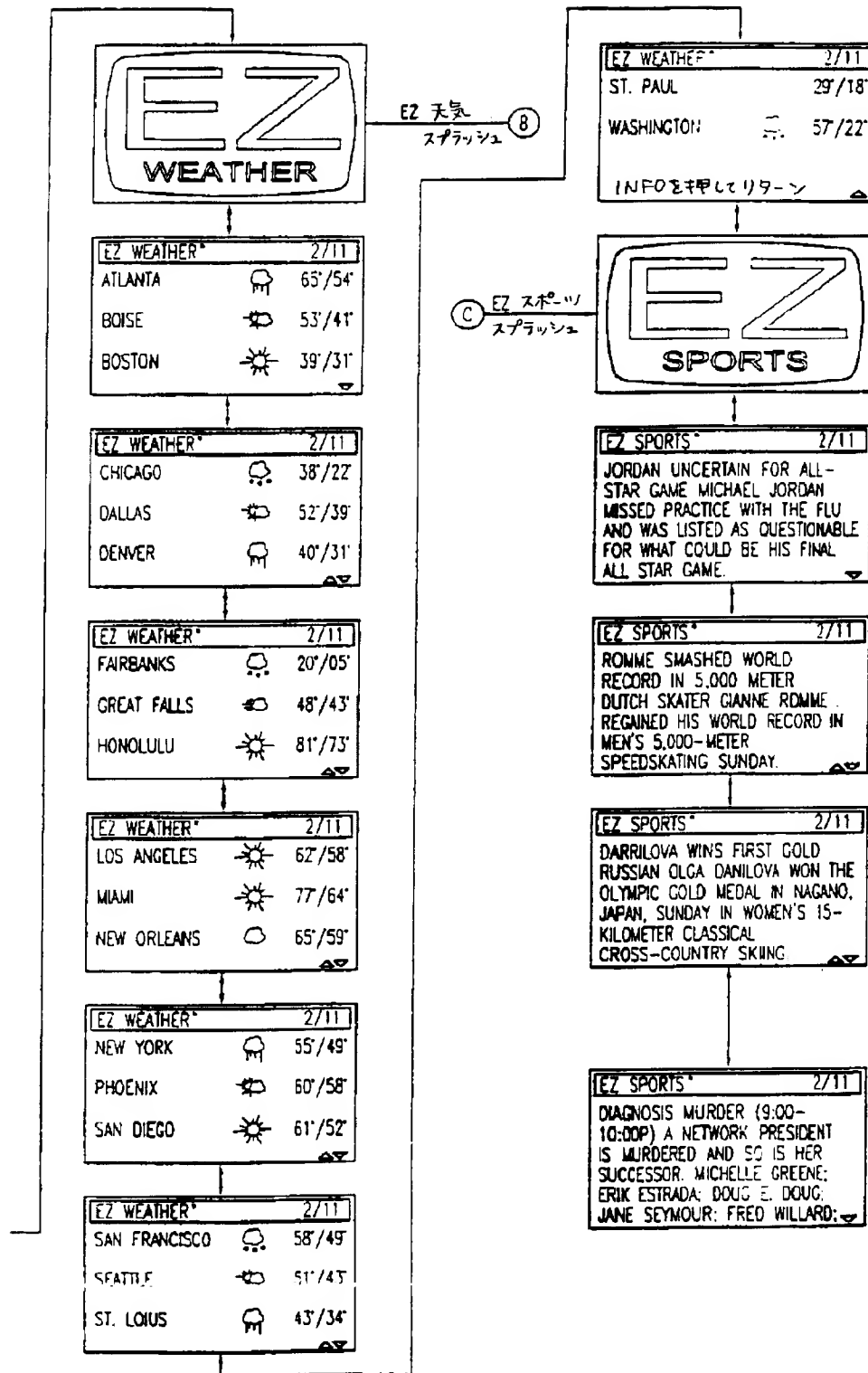
【図27】



【図27A】

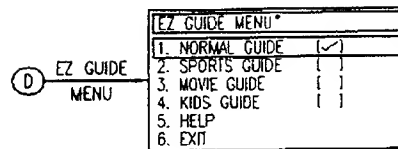


【図27B】

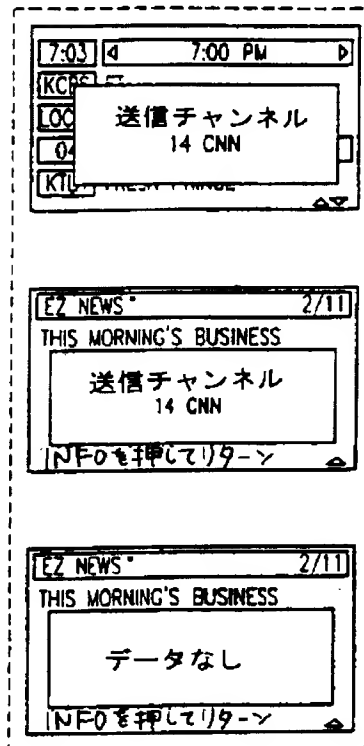


【図28】

FIG. 28

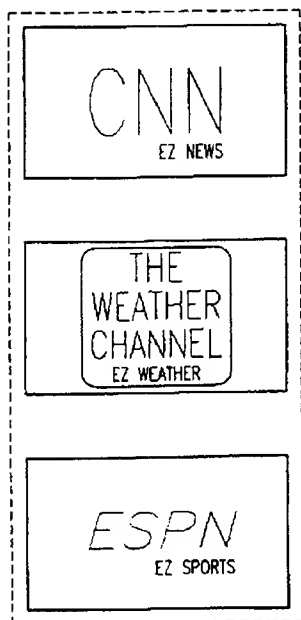


【図29】



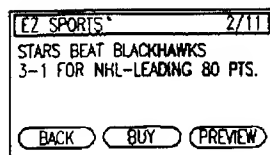
【図30】

FIG. 30



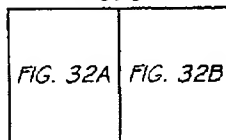
【図31】

FIG. 31

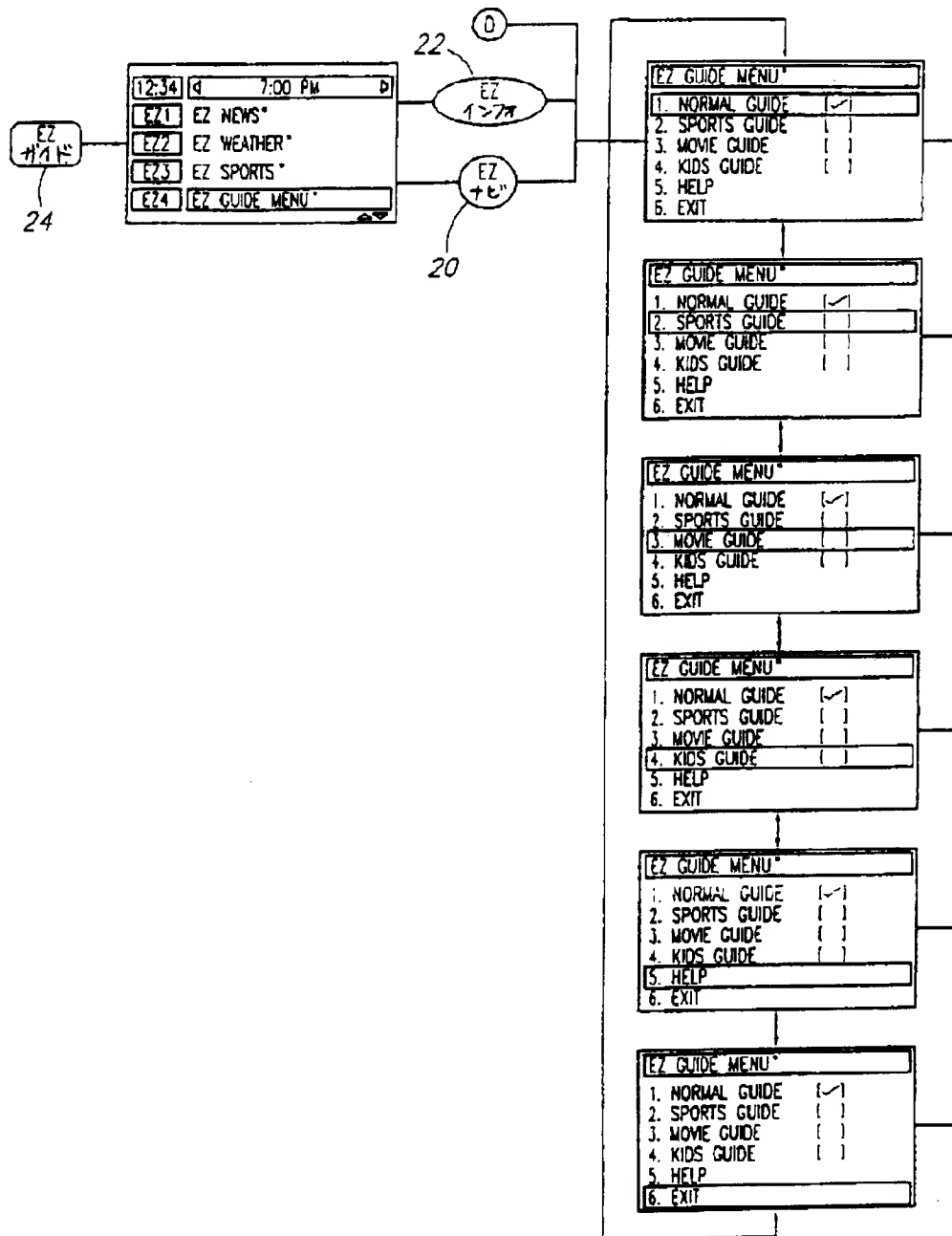


【図32】

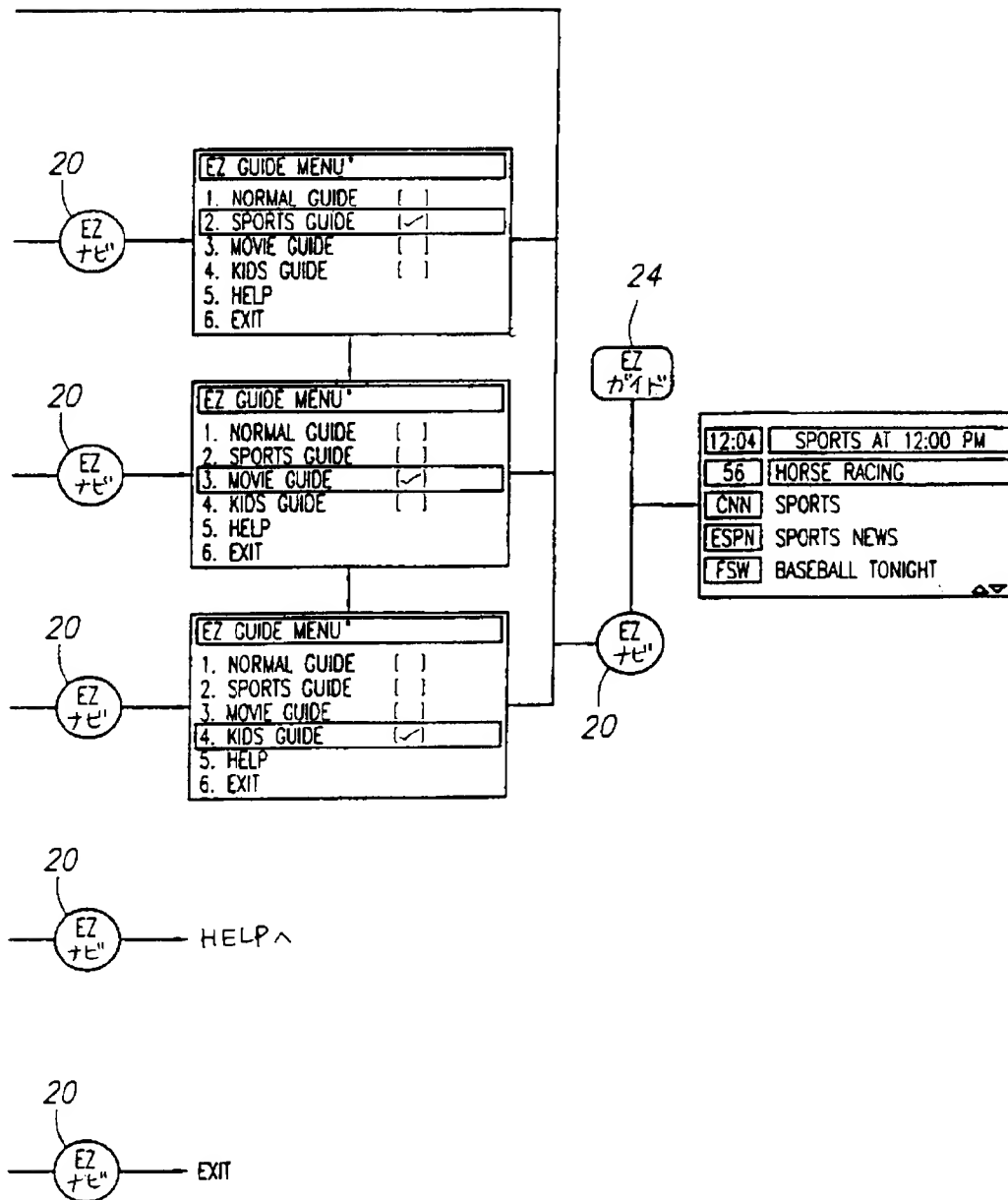
FIG. 32



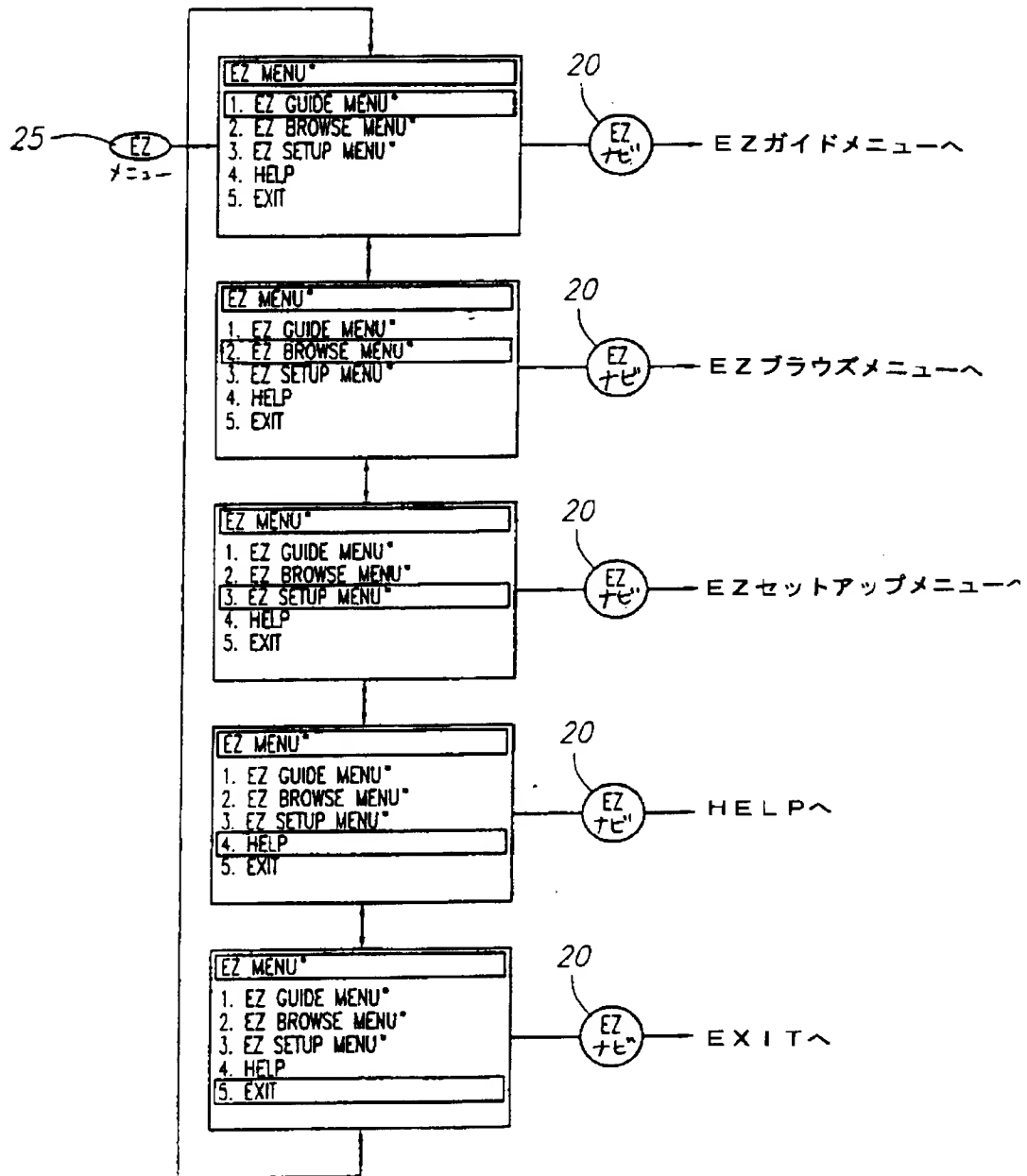
【図32A】



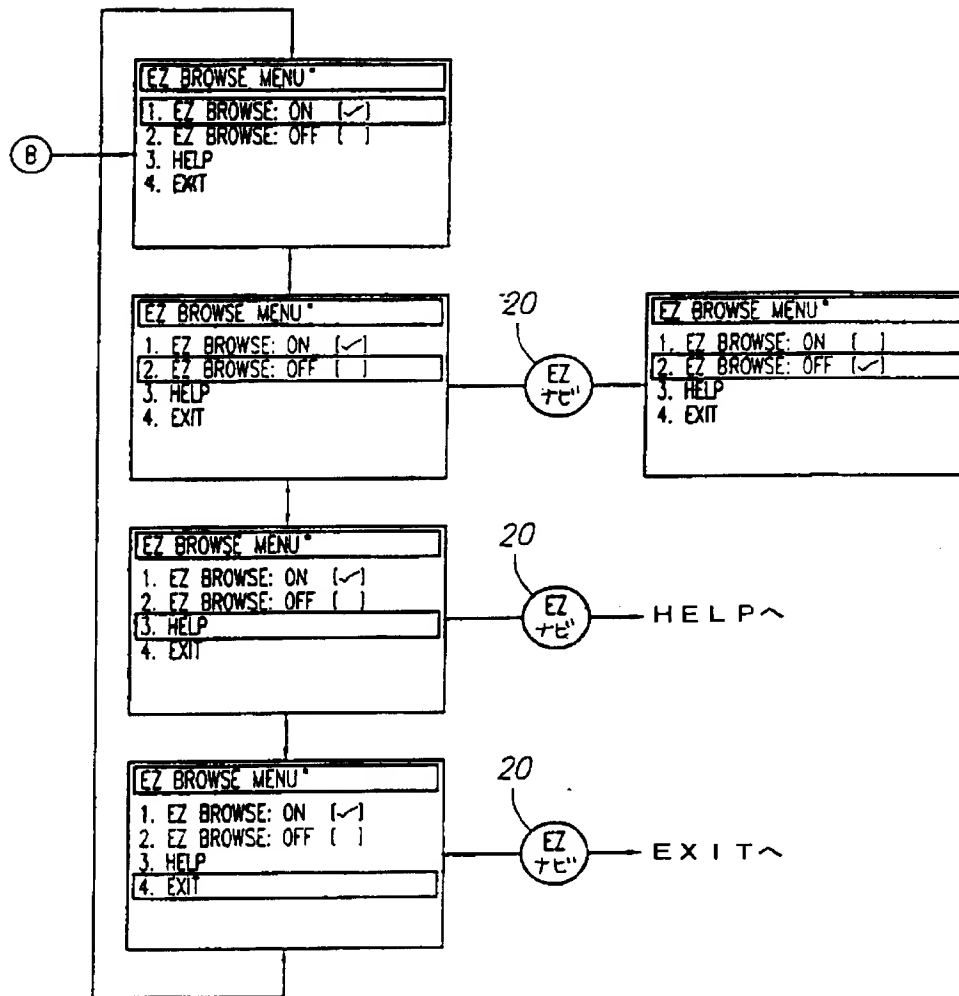
【図32B】



【図33】



【図34】



【手続補正書】

【提出日】平成12年11月16日（2000. 11. 16）

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】消費者の電子装置を操作するためのリモコンであって、表示画面を搭載したハウジングと、複数のキーを有したキーボードと、マイクロプロセッサ、該マイクロプロセッサにカップリングされており、プログラムデータを受信するI RまたはR F受信器の少なくとも一方、該マイクロプロセッサと前記キーボードとの間にカップリングされたキーボード回路、該マイクロプロセッサにカップリングされたメモリ手段及び該マイクロプロセッサにカップリングされたI R送信手段を含んだ該ハウジング内の電子回路と、前記表示画面上に前記キーの操作で前記受信器によって受信されたプログラムデータに含まれるプログラムガイドを表示するために前記メモリ手段に保存されたプログラムガイドソフトウェアと、モデル番号あるいは随意コード番号の代わりに製造業者の名前を使用して本リモコンをセットアップさせることができる相互作用的应用プログラムと、を含んでいることを特徴とするリモコン。

【請求項2】消費者の電子装置を操作するためのリモコンであって、表示画面を搭載したハウジングと、複数のキーを有したキーボードと、マイクロプロセッサ、該マイクロプロセッサにカップリングされており、プログラムデータを受信するI RまたはR F受信器の少なくとも一方、該マイクロプロセッサと前記キーボードとの間にカップリングされたキーボード回路、該マイクロプロセッサにカップリングされたメモリ手段及び該マイクロプロセッサにカップリングされたI R送信手段を含んだ該ハウジング内の電子回路と、前記表示画面上に前記キーの操作で前記受信器によって受信されたプログラムデータに含まれるプログラムガイドを表示するために前記メモリ手段に保存されたプログラムガイド

ソフトウェアと、を含んでおり、前記キーボードは上下左右の方向に操作できるセレクトキーを含んでおり、該セレクトキーは前記プログラムガイドソフトウェアと受信プログラムガイド情報データとによって作用し、セレクトアップは低い番号のチャンネルガイドを表示し、セレクトダウンは高い番号のチャンネルガイドを表示し、セレクトレフトはそのチャンネルの早い30分時間スロットを表示し、セレクトライトはそのチャンネルの遅い30分時間スロットを表示することを特徴とするリモコン。

【請求項3】消費者の電子装置を操作するためのリモコンであって、表示画面を搭載したハウジングと、複数のキーを有したキーボードと、マイクロプロセッサ、該マイクロプロセッサにカップリングされており、プログラムデータを受信するIRまたはRF受信器の少なくとも一方、該マイクロプロセッサと前記キーボードとの間にカップリングされたキーボード回路、該マイクロプロセッサにカップリングされたメモリ手段及び該マイクロプロセッサにカップリングされたIR送信手段を含んだ該ハウジング内の電子回路と、前記表示画面上に前記キーの操作で前記受信器によって受信されたプログラムデータに含まれるプログラムガイドを表示するために前記メモリ手段に保存されたプログラムガイドソフトウェアとを含んでおり、該プログラムガイドソフトウェアはホスト装置に日付/時間情報を問い合わせる手段を含んでおり、前記キーボードはキーの操作でガイドカテゴリーのメニューを表示させるメニューキーを含んでいることを特徴とするリモコン。

【請求項4】リモートコントロール装置であって、

それぞれの時間でのそれぞれのプログラムチャンネルの複数のデータ分野を含んだ電子プログラミングガイドを保存するメモリと、

該電子プログラミングガイドの選択部分を表す画像を発生させる表示器と、

チャンネル選択とプログラムガイドナビゲーション指令とを本リモコン装置に入力させるユーザー入力装置と、

チャンネル選択装置にチャンネル選択制御信号を伝達する赤外線送信回路と

、

前記メモリ、前記表示器、前記ユーザー入力装置及び前記赤外線送信回路に

カップリングされているマイクロプロセッサと、  
を含んでおり、

該マイクロプロセッサは、前記赤外線送信回路にチャンネル選択信号を搬送させ、前記表示器に表示する前記電子プログラミングガイドの部分を選択するようにアレンジされており、

前記チャンネル選択信号は特定のチャンネル識別マクロを含んでいることを特徴とするリモートコントロール装置。

【請求項5】マイクロプロセッサは、電子プログラミングガイドの選択データ分野セット内の少なくとも1コードをサーチすることで少なくとも部分的に該電子プログラミングガイドの選択部分を識別するようにアレンジされていることを特徴とする請求項4記載のリモートコントロール装置。

【請求項6】マイクロプロセッサは、所定の間隔でメモリ内のチャンネル選択記録データの保存をさせるようにアレンジされていることを特徴とする請求項4記載のリモートコントロール装置。

【請求項7】リモートコントロール装置であって、

それぞれの時間におけるそれぞれのプログラムチャンネルのための複数のデータ分野を含んだ電子プログラミングガイドを表すデータを保存するメモリと、

該電子プログラミングガイドの選択部分を表す画像を表示する表示器と、

本リモートコントロール装置にチャンネル選択とプログラムガイドナビゲーション指令とを入力させるユーザー入力装置と、

ラジオ周波数源からの電子プログラミングガイドを含んだ信号を受信するラジオ周波数受信回路と、

チャンネル選択装置にチャンネル選択制御信号を伝達させる赤外線送信装置と、

前記メモリ、前記表示器、前記ユーザー入力装置、前記ラジオ周波数受信回路及び前記赤外線送信回路にカップリングされたマイクロプロセッサと、  
を含んでおり、該マイクロプロセッサは、前記ユーザー入力装置から受信したプログラムナビゲーションガイド信号に対応して前記表示器に表示させるために前記電子プログラミングガイドの一部を選択し、前記ユーザー入力装置から受信

したチャンネル選択信号に対応して前期赤外線送信回路にチャンネル選択マクロを表す信号を搬送し、所定の間隔で前記メモリ内にチャンネル選択記録データを保存させるようにアレンジされていることを特徴とするリモートコントロール装置。

【請求項8】メモリ内にユニークな識別ビット配列が保存され、マイクロプロセッサは、所定の方式で該ユニーク識別ビット配列とチャンネル選択記録データとをデータ保存装置にダウンロードさせるようにアレンジされていることを特徴とする請求項7記載のリモートコントロール装置。

【請求項9】グラフィック表示器を備えた電子対応型リモコンであって、

現行時間を示す信号を発生させるリアルタイムクロックと、

それぞれの時間におけるそれぞれのプログラムチャンネルのための複数のデータ分野を含んだ電子プログラミングガイド、広告データ及び連番識別データを示すデータを保存するメモリと、

本リモコンにチャンネル選択とプログラムガイドナビゲーション指令とを入力させるユーザー入力装置と、

前記電子プログラミングガイドの選択部分と、前記広告データで定義されている選択広告とを表す画像を発生させる表示器と、

該電子プログラミングガイドと該広告データとを含んだ信号を受信し、それら電子プログラミングガイドと広告データとを前記メモリに選択的に搬送させるラジオ周波数受信回路と、

チャンネル選択装置にチャンネル選択信号を伝達させる赤外線送信回路と、

前記リアルタイムクロック、前記メモリ、前記ユーザー入力装置、前記表示器、前記ラジオ周波数受信回路及び前記赤外線送信回路にカップリングされたマイクロプロセッサと、

を含んでおり、該マイクロプロセッサは、前記ラジオ周波数受信回路からの前記電子プログラミングガイドと前記広告データとを、受信信号に含まれるアドレスデータと前記連番識別データとの間の相関関係に基いて前記メモリへの前記搬送を制御するようにアレンジされており、

前記マイクロプロセッサは、前記リアルタイムクロックによって発生され

た前記信号と、前記ユーザー入力装置から受信された信号とに対応して表示のために前記電子プログラミングガイドの一部を選択するようにアレンジされていることを特徴とするリモコン。

【請求項10】 広告とプログラムガイド表示器を備えたりモートコントロール装置であって、

広告とプログラムガイドデータとを含んだ信号を受信する手段と、該広告と該プログラムガイドデータとを保存する手段と、該広告と該プログラムガイドデータとの選択サブセットを表示する手段と、表示すべき該広告と該プログラムガイドデータとの該サブセットを選択する手段と、チャンネル選択信号をチャンネル選択装置に伝達する手段とを搭載したハウジングを含んでおり、前記受信手段と前記保存手段は共同で、RFまたはIR受信回路の少なくとも一方、マイクロプロセッサ、メモリ及び該マイクロプロセッサに前記受信回路で受信した前記広告及び前記プログラムガイドを該メモリ内に保存させるプログラムを含んでいることを特徴とするリモートコントロール装置。

【請求項11】 プログラム選択記録データを本リモートコントロール装置内に保存し、後に遠隔保存装置にダウンロードさせる手段をさらに含んでいることを特徴とする請求項10記載のリモートコントロール装置。

【請求項12】 広告及びプログラムガイド表示器を備えたりモートコントロール装置であって、

広告とプログラムガイドデータを含んだ信号を受信する手段と、該広告と該プログラムガイドデータを保存する手段と、該広告と該プログラムガイドデータの選択されたサブセットを表示する手段と、表示すべき該広告と該プログラムガイドデータの該サブセットを選択する手段と、チャンネル選択装置にチャンネル選択信号を通信する手段とを含んでおり、前記受信手段と前記保存手段は共同で、RFまたはIR受信回路の少なくとも一方、マイクロプロセッサ、メモリ及び該マイクロプロセッサに該メモリ内に前記受信回路で受信した前記広告と前記プログラムガイドデータを保存させるプログラムを含んでおり、該プログラムは、前記メモリに保存された連番識別データと、前記広告及び前記プログラムガイドデータ内に含まれるアドレスデータとの間の対応に基いて該マイクロプロセ

ッサーに受信した広告及びプログラムガイドデータを選択的に保存させることを特徴とするリモートコントロール装置。

【請求項13】 選択手段は、リアルタイムクロックと、ユーザー入力装置と、マイクロプロセッサと、該マイクロプロセッサに、該リアルタイムクロックから受信した信号と、該ユーザー入力装置から受信した信号に基いて表示すべき広告とプログラムガイドデータのサブセットを選択させるプログラムとを含んでいることを特徴とする請求項10記載のリモートコントロール装置。

【請求項14】 広告とプログラムガイド表示器とを備えたりモートコントロール装置であって、

広告とプログラムガイドデータとを含んだ信号を受信する手段と、該広告と該プログラムガイドデータとを保存する手段と、該広告と該プログラムガイドデータとの選択されたサブセットを表示する手段と、表示すべき該広告と該プログラムガイドデータとの該サブセットを選択する手段と、チャンネル選択信号をチャンネル選択装置に通信する手段とを搭載したハウジングと、プログラム選択記録データを本リモートコントロール装置内に保存し、その後に本リモートコントロール装置にダウンロードさせる手段をさらに含んでいることを特徴とするリモートコントロール装置。

【請求項15】 保存とダウンロードさせる手段は、マイクロプロセッサと、ユーザー入力装置と、メモリと、データリンクと、該マイクロプロセッサに該ユーザー入力装置から受信した信号に対応して該メモリにチャンネル選択マクロと時間データとを保存させ、該マイクロプロセッサに該チャンネル選択マクロと該時間データとを前記データリンクを介して遠隔保存装置にダウンロードさせるプログラムとを含んでいることを特徴とする請求項14記載のリモートコントロール装置。

【請求項16】 データリンクは、モデムと、RS-232ポートと、RFデータリンクと、赤外線データリンクとを含んでいることを特徴とする請求項15記載のリモートコントロール装置。

【請求項17】 テレビ視聴者に対して、テレビに表示されているテレビ番組内容を妨害することなく広告とプログラムガイドデータとを提供するシステムであっ

て、

複合アナログ信号源からの広告とプログラムガイド信号とをデモジュレーションし、地方の限られた範囲で該広告とプログラムガイドの信号を放送するタップ手段と、

リモートコントロール装置であって、前記広告とプログラムガイドの信号を受信する手段と、該広告とプログラムガイドの信号を広告とプログラムガイドの内容を含んだデジタルデータに変換する手段と、該デジタルデータを保存する手段と、該デジタルデータのサブセットを表示する手段と、表示すべき該デジタルデータのサブセットを選択する手段と、チャンネル選択信号を前記テレビに関連するチャンネル選択回路に搬送する手段とを含んでいることを特徴とするシステム。

【請求項18】 限定地域内でプログラムガイドと広告データとを放送する方法であって、

共軸ケーブルにてテレビチャンネル信号でプログラムガイドと広告データ信号とを組み合わせ、該プログラムガイドと該広告データの信号が前記テレビチャンネル信号の2つに対して指定された選択周波数バンドペア間の周波数を占めるように合成信号を形成させるステップと、

該合成信号をデモジュレーションして前記プログラムガイドと前記広告データの信号を引き出すステップと、

該プログラムガイドと該広告データの信号をラジオ周波数送信回路に搬送するステップと、

該ラジオ周波数送信回路を使用して前記プログラムガイドと前記広告データの信号を限定地域内で放送するステップと、  
を含んでいることを特徴とする放送方法。

【請求項19】 遠隔中枢家庭用娯楽システムであって、

主表示器と、

該主表示器にカップリングされており、インターネット内容源との通信を確立させて維持し、該主表示器にて該インターネット内容を選択的表示させるためのコンピュータシステムと、

テレビチャンネル内容源から放送された信号をデモジュレーションし、前記主表示器にて該テレビチャンネル内容を表示させるために該主表示器とカップリングされているチューナと、

前記コンピュータシステムと前記チューナに内容選択制御信号を搬送し、前記主表示器で表示されている内容の選択を制御するリモートコントロールユニットと、

を含んでおり、該リモートコントロールユニットは、

現行時間を示す信号を発生させるリアルタイムクロックと、

それぞれの時間でのそれぞれのテレビプログラムチャンネルのための複数のデータ分野と、複数のインターネットアドレスサイトのための複数のデータ分野とを含んだ電子内容選択ガイドを表すデータを保存するメモリと、

ラジオ周波数源からの前記電子選択ガイドの少なくとも一部を含んだ信号を受信するラジオ周波数受信回路と、

本リモートコントロールユニットに内容選択とプログラムガイドナビゲーション指令を入力させるためのユーザー入力装置と、

前記チューナと前記コンピュータシステムとに前記内容選択制御信号を送信するための赤外線送信回路と、

前記電子内容選択ガイドの選択部分を表示する表示器と、

前記リアルタイムクロック、前記メモリ、前記ラジオ周波数受信回路、前記ユーザー入力装置、前記赤外線送信回路及び前記表示器とにカップリングされたマイクロプロセッサであって、前記リアルタイムクロックから受信した信号と、前記ユーザー入力装置から受信した第1セットの信号とに対応して前記表示器に表示させるために前記電子内容ガイドの一部を選択し、前記ユーザー入力装置から受信した第2セットの信号に対応して前記赤外線送信回路からの前記内容選択制御信号の選択的な送信をさせるようにアレンジされているマイクロプロセッサと、  
を含んでいることを特徴とするシステム。

【請求項20】 消費者電子装置を操作するためのリモコンであって、

表示器を搭載したハウジングと、複数のキーを含んだキーボードと、マイク

ロプロセッサ、プログラムデータを受信するために該マイクロプロセッサにカップリングされている I R または R F 受信器の少なくとも一方、該マイクロプロセッサと前記キーボードとの間でカップリングされているキーボード回路、該マイクロプロセッサにカップリングされているメモリ手段、及び該マイクロプロセッサにカップリングされている I R 送信手段と、前記ハウジング内に搭載された電子回路と、前記キーの操作によって前記表示器にて前記受信器で受信されたプログラムデータに含まれるプログラムガイドを表示させるために前記メモリ手段に保存されているプログラムガイドソフトウェアとを含んでおり、該プログラムガイドソフトウェアはホスト装置に日付/時間情報を問い合わせる手段を含んでいることを特徴とするリモコン。

【請求項 2 1】プログラムガイドソフトウェアは表示器に情報の表示あるいは画面を維持することを特徴とする請求項 2 0 記載のリモコン。

【請求項 2 2】長距離送信によるラジオ周波数信号を介してプログラムガイド情報を受信するために、ページングネットワーク、F M / S C A、携帯電話、P C S あるいは他の R F 送信装置から選択されたラジオ周波数送信手段と組み合わされていることを特徴とする請求項 2 0 記載のリモコン。

【請求項 2 3】短距離にて本リモコンに送信されるプログラムガイドソフトウェアを有したデータ信号を提供するケーブルデコーダボックス、衛星デコーダボックス、電話会社デコーダボックス、テレビ、コンピュータ、無線モデムあるいは短距離送信器と組み合わされていることを特徴とする請求項 2 0 記載のリモコン。

【請求項 2 4】本リモコンはモデムと組み合わされており、該モデムの知性は該モデム内ではなくて本リモコン内に存在することを特徴とする請求項 2 3 記載のリモコン。

【請求項 2 5】知性はコードレス電話技術を含んでいることを特徴とする請求項 2 4 記載のリモコン。

【請求項 2 6】リアルタイムクロックを含んでおり、メモリ手段は、該リアルタイムクロックからの指令に基いて後の表示のために情報を保存するためのバッファメモリを含んでいることを特徴とする請求項 1 記載のリモートコントロール装

置。

【請求項27】消費者の電子装置を操作するためのリモコンであって、表示画面を搭載したハウジングと、複数のキーを含んだキーボードと、前記ハウジング内に搭載されており、マイクロプロセッサ、プログラムデータを受信するために該マイクロプロセッサにカップリングされているIRまたはRF受信器の少なくとも一方、該マイクロプロセッサと前記キーボードとの間にカップリングされているキーボード回路、該マイクロプロセッサにカップリングされているメモリ手段、及び該マイクロプロセッサにカップリングされているIR送信手段を含んだ電子回路と、前記キーの操作で前記受信器で受信されたプログラムガイドデータに含まれるプログラムガイドを前記表示画面に表示するために前記メモリ手段に保存されているプログラムガイドソフトウェアとを含んでおり、前記表示画面はプログラムガイド情報を選択するためのタッチ式表示画面を含んでいることを特徴とするリモコン。

【請求項28】表示器は双安定性であり、画像を維持するためにリフレッシュバッファも電力も必要としないことを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項29】受信されたプログラムガイド情報データは圧縮フォーマットの形態であり、プログラムガイドソフトウェアは該プログラムガイド情報データを脱圧縮させ、表示させるための指令を含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項30】低バッテリー電力状況を検出する手段を含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項31】表示画面に特定ブランドのバッテリーと交換するように促す広告を表示させる手段を含んでいることを特徴とする請求項30記載のリモコン。

【請求項32】表示器あるいはキーボードの背景照明手段を含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項33】音響発生手段を含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項34】クレジットカードあるいはスマートカードの磁気テープを読み取る手段を含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項35】ユーザーが手にすると遠隔装置を所定の状態にするモーション検出手段を含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項36】ホスト装置の表示器上でカーサを移動させるためのポイント制御手段を含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項37】本リモコンの表示画面上でカーサを移動させるポイント制御手段を含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項38】表示画面はタッチ感応式表示画面であることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項39】ハウジングの裏側の表示画面の下側にタッチ感応パッドを含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項40】本リモコンによって受信されるデータは表示画面で表示される広告を含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項41】本リモコンを使用して広告に対応する手段を含んでいることを特徴とする請求項40記載のリモコン。

【請求項42】本リモコンが受信する情報の一部は本リモコンで操作できるコードを含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項43】本リモコンにより受信される情報の一部はホスト装置に表示される広告の予告編を含んでおり、ユーザーには広告に応答するエキストラ時間が提供されることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項44】本リモコンにより受信される情報の一部は本リモコンでプレーできるゲームを含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項45】本リモコンにより受信される情報の一部は本リモコンをグレードアップするコードを含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項46】本リモコンをセットアップすることができる相互作用式アプリケーションプログラムを含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項47】表示画面にユーザーガイド及び/又は本リモコン用のヘルプ機能を表示する手段を含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項48】本リモートコントロール装置で表示されている情報をホスト装置及び/又は他のリモコン表示器で表示されている情報と同調的に表示させる手段

を含んでいることを特徴とするリモートコントロール装置。

【請求項49】同調はホスト装置にカーサポジションデータを送る呼出表示装置によって実行されることを特徴とする請求項48記載のリモートコントロール装置。

【請求項50】本リモコンによって受信される情報の一部は表示画面に表示される電子プログラムガイドのサブセットを含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項51】サブセットはチャンネルの限定的選択のためであることを特徴とする請求項50記載のリモコン。

【請求項52】サブセットは時間の限定範囲化のためであることを特徴とする請求項50記載のリモコン。

【請求項53】サブセットは特定関心領域のためであることを特徴とする請求項50記載のリモコン。

【請求項54】サブセットは特定プログラムジャンルのためであることを特徴とする請求項50記載のリモコン。

【請求項55】独自の電子アドレスを有していることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項56】本リモコンのユーザーを特定する手段を含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項57】リモコンメモリ手段はメモリ内に独自アドレス及び/又は連番を有していることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項58】モデル番号あるいは随意コード番号を使用する代わりに製造業社名を使用して本リモコンをセットアップすることができる相互作用式アプリケーションプログラムを含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項59】ユーザーがキーを押したときに本リモコンがどの機能を制御しているのかを示すキーラベルを表示することができるようによりリモコンをセットアップするための相互作用式アプリケーションプログラムを含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項60】キーボードは上下左右に操作できるセレクト（SEL）キーを含

んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項61】セレクトキーはプログラムガイドソフトウェア及び受信されたプログラムガイド情報データで機能し、セレクトアップは低い番号のチャンネルガイドを表示し、セレクトダウンは高い番号のチャンネルガイドを表示し、セレクトレフトはそのチャンネル表示の早い方の30分時間スロットを表示し、セレクトライトはそのチャンネル表示の遅い方の30分時間スロットを表示することを特徴とする請求項60記載のリモコン。

【請求項62】キーボードはキーの操作でプログラムガイドを開始するガイドキーを含むことを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項63】消費者の電子装置を操作するためのリモコンであって、表示が面を搭載したハウジングと、複数のキーを備えたキーボードと、前記ハウジング内に搭載されており、マイクロプロセッサ、プログラムデータを受信するために該マイクロプロセッサにカップリングされているIRまたはRF受信器の少なくとも一方、該マイクロプロセッサと前記キーボードとの間にカップリングされているキーボード回路、該マイクロプロセッサにカップリングされているメモリ手段、及び該マイクロプロセッサにカップリングされているIR送信手段を含んだ電子回路と、該メモリ手段に保存されており、前記キーの操作で、前記受信器によって受信されたプログラムデータに含まれるプログラムガイドを前記表示画面に表示させるプログラムガイドソフトウェアとを含んでおり、前記キーボードはキーの操作でガイドカテゴリーのメニューを表示させるメニューキーを含んでいることを特徴とするリモコン。

【請求項64】メニューにはサービス表示チャンネルが含まれることを特徴とする請求項63記載のリモコン。

【請求項65】サービス表示チャンネルは、ニュース、天気、スポーツ、金融情報、交通情報、地方の映画スケジュール及び地方情報源を選択的に含んでいることを特徴とする請求項64記載のリモコン。

【請求項66】キーボードは明示プログラムに関する追加的情報を表示するためのインフォメーションキーを含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項67】キーボードは、EZガイドモード、情報モード、サービスチャンネルモードあるいはEZブラウズモードであるとき、巡回アップまたはダウンに使用されるCHアップまたはダウンキーを含んでいることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項68】プログラムデータはテレビ信号とは無関係に伝達され、受信機によって非同調的に受信され、メモリに保存されて表示画面に表示あるいは後の更新に利用されることを特徴とする請求項20記載のリモコン。

【請求項69】複数の視聴者のテレビ視聴傾向を示すデータを収集する方法であって、

視聴者に対して、視聴者のチャンネル選択装置を操作できるリモコンユニットを提供するステップと、

該リモコンユニットをアレンジし、視聴者が前記リモコンユニットを使用して観たいチャンネルを選択するときに前記チャンネル選択装置を強制的にチューニングさせるステップと、

前記リモコンユニットを操作して、所定の期間、メモリにプログラム選択記録データを保存させるステップと、

該リモコンユニットを操作して、該プログラム選択記録データを所定の間隔でプログラム記録データベースにダウンロードさせるステップと、  
を含んでいることを特徴とするデータ収集方法。

【請求項70】プログラム選択記録データは、データスタンプ、時間スタンプ及びプログラムチャンネル選択スタンプを含んでいることを特徴とする請求項69記載の方法。

【請求項71】リモコンユニットはホストシステムと双方向通信することができ、該ホストシステムはプログラム記録データベースを維持し、該リモコンユニットはプログラム選択記録データを該プログラム記録データベースに所定の間隔で自動的にダウンロードすることを特徴とする請求項69記載の方法。

【請求項72】所定の間隔は日毎または週毎であることを特徴とする請求項71記載の方法。

【請求項73】リモコンを操作してプログラム選択記録データをプログラム記録

データベースにダウンロードするステップは、該リモコンとパソコンとの間に通信リンクを確立するステップと、該リモコンからの前記プログラム選択記録データを該パソコンに送るステップと、該パソコンに該プログラム選択記録データを、前記プログラム記録データベースを維持すホストシステムにダウンロードさせるステップとを含んでいることを特徴とする請求項69記載の方法。

【請求項74】複数の内容受信者の内容選択傾向を示すデータ収集方法であって、

内容受信者の複数のテレビチャンネル選択装置とインターネット内容選択装置と相互作用して制御することができるリモコンユニットを提供するステップと、

該リモコンユニットをアレンジし、内容受信者が前記リモコンユニットを使用して観たい内容を選択するときに前記チャンネル選択装置と前記インターネット選択装置とを強制的にチューニングさせるステップと、

前記リモコンユニットを操作して、所定の期間、メモリに内容選択記録データを保存させるステップと、

該リモコンユニットを操作して、該内容選択記録データを所定の間隔で内容選択記録データベースにダウンロードさせるステップと、  
を含んでいることを特徴とするデータ収集方法。

【請求項75】リモコンユニットはホストシステムと双方向通信することができ、該ホストシステムは内容選択記録データベースを維持し、該リモコンユニットは内容選択記録データを該内容選択記録データベースに所定の間隔で自動的にダウンロードすることを特徴とする請求項74記載のデータ収集方法。

【請求項76】所定の間隔は日毎または週毎であることを特徴とする請求項75記載のデータ収集方法。

【請求項77】インターネットアドレスデータをリモコンに搬送する方法であって、

インターネットサイトアドレスを含んだ内容リストデータを放送ネットワークを利用して放送するステップと、

該内容リストデータを含んだ信号を該放送ネットワークから回収するステッ

プと、

該内容リストデータをリモコンに送信するステップと、

該リモコンのメモリに該内容リストデータを保存し、本リモコンを利用して制御信号をコンピュータに送り、該コンピュータに前記インターネットサイトアドレスにアクセスさせることを特徴とするデータ搬送方法。

【請求項78】放送ネットワークはケーブル利用テレビネットワークまたは衛星利用テレビネットワークを含んでいることを特徴とする請求項77記載の方法。

【請求項79】放送ネットワークは遠隔通信ネットワークを含んでいることを特徴とする請求項77記載の方法。

## 【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US99/10842
<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> IPC(6) : H04N 5/44; H04N 7/16 US CL : 345/327; 348/734, 8, 10, 906; 455/6.1 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) U.S. : 345/327; 348/734, 906, 1-13; 455/2, 4.2-6.3; H04N 5/44, 7/16, 7/173 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X --- Y --- A	US 5,282,028 A (JOHNSON et al.) 25 January 1994 figures 6-7, col. 19, lines 26-37, col. 20, lines 4-28, col. 10, lines 10-26, col. 12, lines 39-44, col. 19, lines 15-46, col. 21, line 55 - col. 22, line 15, col. 17, line 60 - col. 18, line 47	20-23, 42, 44, 59 ----- 17, 30, 34 ----- 77-79
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "B" earlier document published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "Z" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 27 AUGUST 1999		Date of mailing of the international search report 27 OCT 1999
Name and mailing address of the ISA/US Commissioner of Patents and Trademarks Box PCT Washington, D.C. 20231 Facsimile No. (703) 305-3230		Authorized officer CHRISTOPHER GRANT <i>James R. Matthews</i> Telephone No. (703) 305-4755

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)\*

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/US99/10842

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X -- Y -- A	US 5,710,605 A (NELSON) 20 January 1998 figures 1-6, col. 7, lines 14-22 and col. 5, lines 14-62, col. 6, lines 47-53	20-24, 28-30, 32, 33, 37, 42, 47, 50-54, 60-62, 67, 68 ----- 1-5, 10-11, 13, 17, 19, 25, 26, 29, 36, 38-41, 43, 45, 46, 48-49, 55-57, 63-66 ----- 77-79
Y, P	US 5,883,680 A (NYKERK) 16 March 1999 col. 5, lines 1-5 and col. 6, lines 52-60.	30
Y	US 5,603,078 A (HENDERSON et al.) 11 February 1997 columns 1-4	34
Y	US 5,650,831 A (FARWELL) 22 July 1997 col. 17, lines 25-41	25
Y -- A	US 5,410,326 A (GOLDSTEIN) 25 April 1995 columns 12-14, col. 5, lines 46-63, col. 6, lines 53-64, column 9, lines 24-47, figures 1-10, col. 3, lines 51-57, col. 4, lines 11-44, col. 6, lines 4-9.	1-5, 10-11, 13, 26, 36, 38-41, 43, 45, 46, 48-49, 55-57 ----- 77-79
Y, P	US 5,822,123 A (DAVIS et al.) 13 October 1998 figure 19 and columns 18-19, col. 12, lines 10-55.	63-66
X, E --- Y, E	US 5,940,073 A (KLOSTERMAN et al.) 17 August 1999 figure 1, columns 4-6	18 --- 17
A, P	US 5,828,945 A (KLOSTERMAN) 27 October 1998 whole document	17-18
A, P	US 5,761,601 A (NEMIROFSKY et al.) 02 June 1998 whole document	17-18
Y	WO 97/33434 A (HIDARY et al.) 12 September 1997	19

Form PCT/ISA 210 (Rev. 10-1997) (July 1992)\*

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/US99/10842

## Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international report has not been completed in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

## Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

Please See Extra Sheet.

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.  
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Form PCT/ISA/210 (continuation of first sheet(1))(July 1992)\*

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/US99/10842

## BOX II. OBSERVATIONS WHERE UNITY OF INVENTION WAS LACKING

This ISA found multiple inventions as follows:

This application contains the following inventions or groups of inventions which are not so linked as to form a single inventive concept under PCT Rule 13.1. In order for all inventions to be searched, the appropriate additional search fees must be paid.

Group I, claims 1-16 and 20-76, drawn to interactive remote control device/system.

Group II, claims 17 and 18, drawn to method of broadcasting program guide and advertising data within a local area.

Group III, claim 19, drawn to home entertainment system.

Group IV, claims 77-79, drawn to method of transporting Internet address to a remote control.

The inventions listed as Groups I-IV do not relate to a single inventive concept under PCT Rule 13.1 because, under PCT Rule 13.2, they lack the same or corresponding special technical features for the following reasons:

Note that the interactive remote control device/system does not include: the method of broadcasting program guide and advertising data within a local area as recited in group II, the home entertainment system as recited in group III, and the method of transporting Internet address to a remote control as recited in group IV.

Note that the method of broadcasting program guide and advertising data within a local area does not include: the home entertainment system as recited in group III and the method of transporting Internet address to a remote control as recited in group IV.

Note that the home entertainment system as recited in group III does not include the method of transporting Internet address to a remote control as recited in group IV.

---

フロントページの続き

(72)発明者 トンプソン, ブラント, ジェイ.  
 アメリカ合衆国 カリフォルニア州  
 92657, ニューポート コースト, アンジ  
 ュー 8

(72)発明者 オドネル, フランク, エイ.  
 アメリカ合衆国 ネバダ州 89134, サマ  
 ーリン, ナンバー 102, ビスタ グリー  
 ンズ ウェイ 9112

F ターム(参考) 5C025 AA30 BA01 BA18 BA28 CA16  
 CB05 CB06 CB08 CB09 CB10  
 DA05  
 5C056 AA05 BA01 BA08 BA10 CA06  
 CA19 DA06 EA05  
 5C064 BA07 BB03 BC10 BC18 BD02  
 BD08 BD09 BD14  
 5K048 BA02 DB04 FC01  
 5K060 CC06 DD08 HH31 HH32 NN04